



Listocatalogo Quadri Elettrici




01.15 Control Panels Catalogue & Price List
Catalogue et prix de Coffrets Électriques




COME LEGGERE IL CATALOGO / HOW TO READ THE CATALOGUE / COMMENT LIRE LE CATALOGUE




INDICE / INDEX / INDEX

| | |
|--|---------|
|  FULL-APP FULL-APP FULL-APP | pag. 09 |
| serie FULL-APP 2 | pag. 14 |
| serie FULL-APP 3 | pag. 18 |
|  ELETRONICI ELECTRONIC ÉLECTRONIQUES | pag. 23 |
| serie DOMINO-UP | pag. 24 |
| serie SIMPLEX-UP | pag. 26 |
| serie RAIN | pag. 28 |
| serie LIFTY1-PLUS | pag. 30 |
| serie DUPLEX-UP | pag. 32 |
| serie QS2EPTA | pag. 34 |
| serie LIFTY2-PLUS | pag. 36 |
| serie TRIPLEX | pag. 38 |
| serie SA1 / SLA1 | pag. 40 |
| serie SLA1+GSM | pag. 42 |
| serie LS1 | pag. 44 |
|  ELETTROMECCANICI ELECTROMECHANICAL ÉLECTROMÉCANIQUES | pag. 47 |
| serie AMM-1 / AMM/C | pag. 48 |
| serie DEEP | pag. 50 |
| serie EDOL-1 | pag. 52 |
| serie QAR1-E | pag. 54 |
| serie DELTA-1 | pag. 56 |
| serie STATOR-1 | pag. 58 |
| serie AUTOTRASF-1 | pag. 60 |
| serie AUTOEL-1 | pag. 62 |
| serie EASY SOFT-1 | pag. 64 |
| serie SOFT-1 | pag. 66 |
| serie ECO EASY-1 | pag. 68 |
| serie EASY INVERTER-1 | pag. 70 |

| | |
|------------------------------|---------|
| serie EDOL-2 | pag. 72 |
| serie QAR2-E | pag. 74 |
| serie DELTA-2 | pag. 76 |
| serie EASY SOFT-2 | pag. 78 |
| serie SOFT-2 | pag. 80 |
| serie EASY INVERTER-2 | pag. 82 |
| serie EDOL-3 | pag. 84 |
| serie DELTA-3 | pag. 86 |
| serie EASY SOFT-3 | pag. 88 |
| serie SOFT-3 | pag. 90 |
| serie EASY INVERTER-3 | pag. 92 |










| | |
|--|----------|
|  ANTINCENDIO FIRE-FIGHTING ANTI-INCENDIE | pag. 95 |
| serie SIMPLEX-UP | pag. 96 |
| serie EDOL-1 | pag. 98 |
| serie EN-QAD1 | pag. 100 |
| serie EN-QAST1 | pag. 102 |
| serie EN-QAVS1 | pag. 104 |
| serie EN-QAM1 | pag. 106 |
| serie EN-SLA 1/3 - 4/12 | pag. 108 |

| | |
|---|----------|
|  GENERATORI GENERATORS GROUPES ÉLECTROGÈNES | pag. 111 |
| serie COMMANDER | pag. 112 |
| serie SENTINEL | pag. 114 |
| serie COMMUTATION | pag. 116 |































| | |
|--|----------|
|  ACCESSORI ACCESSORIES ACCESSOIRES | pag. 119 |
|--|----------|

LEGENDA / LEGEND / LÉGENDE

CARATTERISTICHE COMUNI / CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

| | |
|---|---|
|  | sezionatore generale con bloccoporta main disconnect switch with door lock sectionneur général avec verrouillage de porte |
|  | ingresso alimentazione 1~50/60Hz 230V ± 10% (versioni monofase) power supply input 1~50/60Hz 230V ± 10% (single phase versions) entrée alimentation 1~50/60Hz 230V ± 10% (versions monophasées) |
|  | ingresso alimentazione 3~50/60Hz 400V ± 10% (versioni trifase) power supply input 3~50/60Hz 400V ± 10% (three phase versions) entrée alimentation 3~50/60Hz 400V ± 10% (versions triphasées) |
|  | trasformatore di sicurezza per ausiliari 400+230V / 24V~ safety transformer for auxiliary circuits 400+230V / 24V~ transformateur de sécurité pour auxiliaires 400+230V / 24V~ |
|  | ingresso per comando di marcia start command input entrée pour commande de marche |
|  | ingresso per protezione di minimo livello (galleggiante o contatto pulito generico N.O.) minimum level protection input (float switch or general NO voltage-free contact) entrée pour protection de niveau minimum (flotteur ou contact sec générique N.O.) |
|  | fusibili di protezione motore motor protection fuses fusibles de protection du moteur |
|  | fusibili di protezione circuiti ausiliari auxiliary circuit protection fuses fusibles de protection des circuits auxiliaires |
|  | contattore di potenza (in AC3) avviamento motore motor start-up power contactor (in AC3) contacteur de puissance (en AC3) pour démarrage moteur |
|  | relè termico per protezione da sovraccarico ripristinabile (auto/man) thermal relay for overload protection with reset function (automatic/manual) relais thermique de protection contre les surcharges réarmable (auto/man) |
|  | selettore a leva AUTO - 0 - MAN (manuale stabile o instabile su richiesta) AUTO - 0 - MAN flip switch (manual self-retaining or spring return on request) sélecteur à levier AUTO - 0 - MAN (monostabile ou bistable sur demande) |
|  | luce spia blu "presenza tensione" "power ON" blue indicator light voyant lumineux bleu «présence de tension» |
|  | luce spia verde "motore in marcia" "motor running" green indicator light voyant lumineux vert «moteur en marche» |
|  | luce spia rossa "intervento termico" "thermal cut-out trip" red indicator light voyant lumineux rouge «intervention relais thermique» |
|  | involucro in ABS (fino a 15Hp) ABS enclosure (up to 15Hp) coffret en ABS (jusqu'à 15Hp) |
|  | involucro in metallo (da 20Hp) metal enclosure (from 20Hp) coffret en métal (plus de 20Hp) |
|  | uscita con pressacavi antistrappo (solo per involucro in ABS) tear-proof cable clamp output (only for ABS enclosures) sortie avec presse-étoupe anti-arrachement (uniquement pour coffret en ABS) |
|  | predisposizione per i condensatori di marcia (versioni monofase) provision for start-up capacitors (single phase versions) prééquipement pour les condensateurs de marche (versions monophasées) |
|  | pulsanti per selezione funzionamento AUTO - 0 - MAN (manuale instabile) AUTO - 0 - MAN mode selection buttons (manual spring return) boutons-poussoirs pour la sélection du fonctionnement AUTO - 0 - MAN (manuel bistable) |
|  | pulsante di ripristino protezioni (0) safety device reset button (0) bouton-poussoir de réarmement des protections (0) |
|  | led spia verde "selettore in automatico" "selector in automatic mode" green indicator light voyant DEL vert «sélecteur en mode automatique» |
|  | uscita allarme 5A 250V (volt free contact) alarm output 5A 250V (volt free contact) sortie alarme 5 A 250V (volts sans contact) |
|  | grado di protezione IP54 IP54 protection rating degré de protection IP54 |
|  | grado di protezione IP55 (IP54 nei modelli con ventilazione forzata) IP55 protection rating (IP54 on models with forced ventilation) degré de protection IP55 (IP54 sur les modèles à ventilation forcée) |
|  | temperatura ambiente -5°C / +40°C ambient temperature -5°C / +40°C température ambiante -5°C / +40°C |
|  | umidità relativa 50% a 40°C non condensata relative humidity 50% at 40°C (condensate free) humidité relative 50% à 40°C non condensée |

CARATTERISTICHE SPECIALI / CARACTÉRISTIQUES SPECIALES

| | |
|--|---|
| numero motori number of motors nombre de moteurs |  |
| spia intervento klixon klixon trip indicator voyant d'intervention Klixon |  |
| ingresso klixon klixon input entrée Klixon |  |
| alternanza avviamenti alternated start-up alternance démarrages |  |
| autoritenuta self-holding automaintien |  |
| contatore di funzionamento operating hour counter compteur de fonctionnement |  |
| containtpuls pulse counter compteur d'impulsions |  |
| taratura sovracorrente overcurrent calibration étalonnage de la surintensité |  |
| taratura minima corrente minimum current calibration étalonnage minimal du courant |  |
| taratura sensibilità sonda sensor sensitivity calibration étalonnage de la sensibilité des sondes |  |
| protezione sovra/sottotensione over/undervoltage protection protection contre la surtension/sous-tension |  |
| riempimento/svuotamento filling/drainage remplissage/vidange |  |
| funzionamento acque pulite/reflue clean/waste water operation fonctionnement eaux propres/usées |  |
| ritardo arresto pompe (trimmer) pump shut-down delay (trimmer) retard arrêt pompes (potentiomètre) |  |
| ritardo partenza pompe pump start-up delay retard démarrage pompes |  |
| taratura cosφ cosφ calibration étalonnage cosφ |  |
| dip-switch settaggio funzioni function setting dip-switch commutateur DIP de réglage des fonctions |  |
| ingresso sensore 4+20mA input of sensor 4+20mA entrée capteur 4+20mA |  |
| spia allarme livello level alarm indicator voyant d'alarme de niveau |  |
| ingresso batteria tampone 12V 12V buffer battery input entrée batterie tampon 12V |  |
| uscita allarme 12Vcc 20mA alarm output 12Vdc 20mA sortie alarme 12Vcc 20mA |  |
| controllo di livello per sonda level control for sensors contrôle du niveau des sondes |  |
| riavvio temporizzato (5', 30', 60', 90') timed restart (5', 30', 60', 90') redémarrage temporisé (5', 30', 60', 90') |  |
| ingresso per comando allarme alarm command input entrée pour commande de l'alarme |  |
| esclusione motore in avaria exclusion of faulty motor exclusion du moteur défaillant |  |
| voltmetro voltmeter voltmètre |  |
| amperometro ammeter ampèremètre |  |
| APP di gestione remota remote control APP APPLI de gestion à distance |  |
| GSM (sim non inclusa) GSM (SIM not included) GSM (sim non comprise) |  |
| display LCD: lettura V, A, allarmi-set parametri LCD display: reading of V, A, alarms-parameter set points écran ACL: lecture V, A, alarmes-réglage paramètres |  |



CHI È FOURGROUP



FOURGROUP è una delle società leader nel mercato. La produzione si focalizza su standard di alta qualità e design. FOURGROUP è uno dei più importanti produttori e distributori di prodotti per il trattamento di acque pulite e reflue e di prodotti per il controllo e la trasformazione dell'energia. FOURGROUP ha sempre dato la massima attenzione alle esigenze del Cliente e allo sviluppo di prodotti personalizzati. Soluzioni all'avanguardia e costante ricerca per nuovi elevati standard qualitativi dei propri prodotti, fanno di FOURGROUP una delle aziende più innovative ed un punto di riferimento nel mercato.



WHO WE ARE



FOURGROUP is one of leaders company in the market. His production is focused on high quality standard and design. FOURGROUP in one of the most important manufacturers and distributors of products for clean and waste water treatment and control and transformation of energy. FOURGROUP has always given its full attention to customer's needs and developing great sensibility. Innovative solution and the costant research for new a high standard quality products, make FOURGROUP one of the most innovative companies and a reference point in the market.

QUI EST FOURGROUP?



FOURGROUP est l'une des sociétés leader du marché. La production est centrée sur des standards de haute qualité et sur le design. FOURGROUP est l'un des principaux producteurs et distributeurs de produits pour le traitement d'eaux propres et usées et pour le contrôle et la transformation de l'énergie. FOURGROUP a toujours été très attentive aux exigences de ses clients et au développement de produits personnalisés. Les solutions d'avant-garde proposées et la recherche constante de nouveaux standards de qualité élevés pour ses produits ont permis à FOURGROUP de devenir l'une des entreprises les plus innovantes et une référence sur le marché.



PASSIONE PER LE SFIDE

Da sempre i prodotti e i marchi Fourgroup rappresentano una continua sfida nel mercato economico produttivo internazionale: tale impegno è rappresentato anche nel mondo dello Sport, dove Fourgroup è protagonista appoggiando un giovane ed importante Team!



Dinamica & Sportiva
Dynamic & Sports-minded

PASSION FOR CHALLENGES

FOURGROUP products and brands have always represented a continuous challenge in the international manufacturing market: this commitment is also represented in Sport, where FOURGROUP supports one young but leading Team!

LA PASSION DES DÉFIS

Les produits et les marques FOURGROUP représentent depuis toujours un défi constant sur le marché international de la production: cet engagement se retrouve aussi dans le monde du sport puisque FOURGROUP soutient une équipe jeune et importante!



CHE COS'E' UN QUADRO ELETTRICO?

Un quadro elettrico è una parte di un impianto elettrico, a valle del contatore, con la funzione di alimentare e, nell'eventualità di un guasto o in caso di manutenzione, di scollegare elettricamente una o più utenze ad esso connessa. I quadri possono essere di tipo industriale o domestico, ma hanno le stesse funzioni, con caratteristiche ovviamente adeguate allo scopo.

Esistono diverse tipologie di quadri elettrici, costruite in base alle necessità, Fourgroup propone principalmente 2 categorie:

- **ELETTRONICI** costituiti principalmente da una scheda elettronica che esegue tutte le funzioni, regolazioni e protezioni e gestisce il carico/i applicato. I modelli si suddividono ulteriormente in base al numero di utenze (1,2 o 3 motori).
- **ELETTROMECCANICI** costituiti da diversi componenti elettrici tra cui relè, contattori, selettori ecc...

I modelli possono essere suddivisi per uno o più carichi e sono configurabili in fase d'ordine su specifica del cliente con diversi optional. I modelli a catalogo comprendono da 1 a 3 utenze con diverse tipologie di avviamento (DIRETTO, STELLA-TRIANGOLO, REATTANZA, INVERTER di FREQUENZA, SOFT-START ecc...).

QUALE TIPO DI QUADRO ELETTRICO OCCORRE PER LE MIE ESIGENZE?

Bisogna quindi conoscere quale sarà l'uso del quadro elettrico per determinarne il giusto modello in grado di sopporre alla richiesta. Il tipo di quadro necessario dipende dall'utilizzo a cui è destinato, dal luogo di installazione, dal grado di protezione minimo e dalla temperatura di utilizzo.

Per identificare il tipo di quadro elettrico più adatto alle proprie esigenze, bisognerà formulare una serie di domande al richiedente per fornire tutte le informazioni necessarie su dimensionamenti, optional e costi.

PER LA SCELTA DEL QUADRO ELETTRICO BISOGNA RISPONDERE AD ALCUNE DOMANDE:

1. QUALE TIPO DI CARICO ANDRA' COLLEGATO AL QUADRO ELETTRICO (pompa, motore ecc...)
2. POTENZA DEL CARICO APPLICATO AL QUADRO ELETTRICO (kW o Hp e Corrente nominale)
3. MOTORE MONOFASE O TRIFASE
4. TIPOLOGIA DI FUNZIONAMENTO (acque chiare, acque nere, sollevamento, pressurizzazione ecc...)
5. TIPO DI AVVIAMENTO (D.O.L., Y-D, INVERTER ecc...)
6. QUANTITA' DEI CARICHI APPLICATI (1,2,3...ecc...)
7. PARTICOLARI COSTRUTTIVI (box metallico o plastico o Inox, doppia porta IPxx, ecc...)
8. OPTIONAL NECESSARI (uscite allarmi, scambio pompe, scaricatori, centraline, ecc...)
9. NORMATIVE PARTICOLARI (antincendio, ATEX, ecc...).

In generale per la scelta corretta del quadro elettrico è bene avere il maggior numero di informazioni possibili dal cliente sul tipo di impianto e sul funzionamento per offrire il quadro adeguato.



WHAT IS AN ELECTRICAL PANEL?

An electrical panel is part of an electrical system, downline of the counter, with the function of powering and, in the event of a fault or for maintenance purposes, disconnecting power from one or more connected utilities. Panels can be designed for industrial or residential applications, but have the same functions, obviously with characteristics adapted to the assigned purpose.

There are various types of electrical panel, constructed according to specific requirements. Fourgroup offers mainly 2 categories:

- **ELECTRONIC** mainly comprising an electronic board that performs all functions, settings and protections to manage the applied load/s. The models are divided further according to the number of utilities (1, 2 or 3 motors).
- **ELETTROMECHANICAL** comprising various electrical components, including relays, contactors, selectors etc.

Models can be divided by one or more loads and can be configured when ordering, to meet client specifications, with various options as required. The catalogue models include from 1 to 3 utilities with different start-up types (DIRECT, STAR-DELTA, SELF-INDUCTION, FREQUENCY CONVERTER, SOFT-START etc.).

WHAT IS THE IDEAL ELECTRICAL PANEL FOR MY REQUIREMENTS?

The user first needs to establish the intended use of the electrical panel to enable selection. The type of panel required depends on the intended use, the place of installation and minimum protection rating and the temperature of use.

To identify the type of electrical panel most suited to your needs, a series of questions should be formulated for the client, to provide all necessary information on sizing, optionals and costs.

TO SELECT YOUR ELECTRICAL PANEL, FIRST ANSWER A NUMBER OF QUESTIONS:

1. WHAT TYPE OF LOAD WILL THE ELECTRICAL PANEL BE CONNECTED TO (pump, motor etc.)
2. POWER OF LOAD APPLIED TO THE ELECTRICAL PANEL (kW or Hp and nominal current)
3. SINGLE PHASE OR THREE PHASE MOTOR
4. TYPE OF OPERATION (clean water, waste water, lifting, pressurisation, etc.)
5. TYPE OF START-UP (D.O.L., Y-D, CONVERTER etc.)
6. QUANTITY OF LOADS APPLIED (1,2,3...etc.)
7. CONSTRUCTION DETAILS (metal, plastic or stainless steel enclosure, double door IPxx, etc.)
8. OPTIONALS REQUIRED (alarm outputs, pump exchange, drains, control units, etc.)
9. SPECIAL REFERENCE STANDARDS (fire protection, anti-explosion, etc.).

In general the correct selection of the electrical panel would need the most amount of information possible from the client on the type of system where it is to be installed and on the relevant operating modes in order to offer the ideal panel.



QU'EST-CE QU'UN COFFRET ÉLECTRIQUE?

Un coffret électrique est une partie d'une installation électrique, en aval du contacteur, dont la fonction est d'alimenter et, en cas de panne éventuelle ou de maintenance, de débrancher électriquement un ou plusieurs dispositifs raccordés à ce coffret. Qu'ils soient de type industriel ou résidentiel, ils ont les mêmes fonctions et présentent évidemment des caractéristiques adaptées à l'usage prévu.

Il existe différents types de coffrets électriques, construits en fonction des besoins. Fourgroup propose essentiellement 2 catégories de coffrets:

- **ÉLECTRONIQUES** principalement constitués d'une carte électronique qui exécute tous les réglages, fonctions et protections et gère la charge/les charges appliquée/s. Ces modèles diffèrent selon le nombre de dispositifs à alimenter (1,2 ou 3 moteurs).
- **ÉLETTROMECCANIQUES** constitués de plusieurs composants électriques, tels que les relais, contacteurs, sélecteurs, etc.

Les modèles peuvent être conçus pour une ou plusieurs charges et peuvent être configurés au moment de la commande, selon les spécifications du client, avec différents accessoires en option.

Les modèles présentés dans le catalogue fonctionnent avec 1 à 3 dispositifs dotés de différents types de démarrage (DIRECT, ÉTOILE-TRIANGLE, RÉACTANCE, CONVERTISSEUR DE FRÉQUENCE, DÉMARRAGE PROGRESSIF, etc.).

QUEL TYPE DE COFFRET ÉLECTRIQUE RÉPOND LE MIEUX À MES EXIGENCES?

Il faut tout d'abord savoir à quel usage est destiné le coffret électrique pour déterminer le modèle adéquat. Le type de coffret à choisir dépend de l'usage prévu, du lieu d'installation, du degré de protection minimal et de la température de service.

Pour identifier le type de coffret électrique le mieux adapté à ses exigences, il faudra adresser une série de questions au demandeur pour pouvoir fournir toutes les informations nécessaires sur les dimensions, les accessoires en option et les coûts.

POUR LE CHOIX DU COFFRET ÉLECTRIQUE, IL FAUT RÉPONDRE À QUELQUES QUESTIONS:

1. QUEL TYPE DE DISPOSITIF SERA BRANCHÉ AU COFFRET ÉLECTRIQUE (pompe, moteur, etc.)
2. PUISSANCE DE LA CHARGE APPLIQUÉE AU COFFRET ÉLECTRIQUE (kW ou Hp et courant nominal)
3. MOTEUR MONOPHASÉ OU TRIPHASÉ
4. TYPE DE FONCTIONNEMENT (eaux claires, eaux usées, levage, surpression, etc.)
5. TYPE DE DÉMARRAGE (direct, étoile-triangle, convertisseur, etc.)
6. NOMBRE DE CHARGES RACCORDÉES (1, 2, 3, etc.)
7. DÉTAILS DE CONSTRUCTION (boîtier métallique, plastique ou inox, double porte IPxx, etc.)
8. ACCESSOIRES EN OPTION NÉCESSAIRES (sorties alarmes, échange pompes, parasurtenseurs, centrales, etc.)
9. RÉGLEMENTATIONS PARTICULIÈRES (anti-incendie, ATEX, etc.)

De manière générale, pour choisir correctement un coffret électrique et fournir au client le modèle adéquat, il est important de disposer du plus grand nombre d'informations possibles sur le type d'installation et sur le fonctionnement.

CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS / CARACTÉRISTIQUES

CARATTERISTICHE SPECIALI

SPECIAL FEATURES / CARACTÉRISTIQUES SPÉCIALES

| | | | |
|--|--|--|---|
| | numero motori number of motors nombre de moteurs | | dip-switch settaggio funzioni function setting dip-switch commutateur DIP de réglage des fonctions |
| | spia intervento klixon klixon trip indicator voyant d'intervention Klixon | | ingresso sensore 4+20mA input of sensor 4+20mA entrée capteur 4+20mA |
| | ingresso klixon klixon input entrée Klixon | | spia allarme livello level alarm indicator voyant d'alarme de niveau |
| | alternanza avviamenti alternated start-up alternance démarrages | | ingresso batteria tampone 12V 12V buffer battery input entrée batterie tampon 12V |
| | autoritenuta self-holding automainien | | uscita allarme 12Vcc 20mA alarm output 12Vdc 20mA sortie alarme 12Vcc 20mA |
| | contatore di funzionamento operating hour counter compteur de fonctionnement | | controllo di livello per sonda level control for sensors contrôle du niveau des sondes |
| | contimpulsi pulse counter compteur d'impulsions | | riavvio temporizzato (5', 30', 60', 90') timed restart (5', 30', 60', 90') redémarrage temporisé (5', 30', 60', 90') |
| | taratura sovracorrente overcurrent calibration étalonnage de la surintensité | | ingresso per comando allarme alarm command input entrée pour commande de l'alarme |
| | taratura minima corrente minimum current calibration étalonnage minimal du courant | | esclusione motore in avaria exclusion of faulty motor exclusion du moteur défaillant |
| | taratura sensibilità sonda sensor sensitivity calibration étalonnage de la sensibilité des sondes | | voltmetro voltmeter voltmètre |
| | protezione sovra/sottotensione over/undervoltage protection protection contre la surtension/sous-tension | | amperometro ammeter ampèremètre |
| | riempimento/svuotamento filling/drainage remplissage/vidange | | APP di gestione remota remote control APP APPLI de gestion à distance |
| | funzionamento acque pulite/reflue clean/waste water operation fonctionnement eaux propres/usées | | GSM (sim non inclusa) GSM (SIM not included) GSM (sim non comprise) |
| | ritardo arresto pompe (trimmer) pump shut-down delay (trimmer) retard arrêt pompes (potentiomètre) | | display LCD: lettura V, A, allarmi - set parametri LCD display: reading of V, A, alarms - parameter set points écran ACL: lecture V, A, alarmes-rég-lage paramètres |
| | ritardo partenza pompe pump start-up delay retard démarrage pompes | | |
| | taratura cosφ cosφ calibration étalonnage cosφ | | |

APPLICAZIONI TIPICHE

STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES

STANDARD

| | | | |
|--|---|--|---|
| | galleggiante per acque chiare con contappeso float for clean water with counterweight flotteur pour eaux claires avec contrepoids | | pressostato regolabile adjustable pressure switch pressostat réglable |
| | galleggiante multicontact per acque reflue multi-contact float for waste water flotteur multicontact pour eaux usées | | fattore di potenza power factor facteur de puissance |
| | sonde di livello unipolari per acque chiare single-pole level probes for clean water sondes de niveau unipolaires pour eaux claires | | |

OPTIONALS

| | | | |
|--|---|--|---|
| | sensore di pressione 4-20mA - 12Vcc pressure sensor 4-20mA - 12Vdc capteur de pression 4-20mA - 12Vcc | | sensore di pioggia rain sensor capteur de pluie |
| | sensore di livello ad immersione 4-20mA - 12Vcc immersion level probe 4-20mA - 12Vdc capteur de niveau à immersion 4-20mA - 12Vcc | | controllo di livello cablato wired level control contrôle de niveau câblé |
| | sensore di livello ad immersione 4-20mA - 12Vcc immersion level probe 4-20mA - 12Vdc capteur de niveau à immersion 4-20mA - 12Vcc | | autoritenuta self-holding automainien |

CARATTERISTICHE COMUNI

COMMON SPECIFICATIONS / CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

| | |
|--|---|
| | sezionatore generale con bloccoporta main disconnect switch with door lock sectionneur général avec verrouillage de porte |
| | ingresso alimentazione 1~50/60Hz 230V ± 10% (versioni monofase) power supply input 1~50/60Hz 230V ± 10% (single phase versions) entrée alimentation 1~50/60Hz 230V ± 10% (versions monophasées) |
| | ingresso alimentazione 3~50/60Hz 400V ± 10% (versioni trifase) power supply input 3~50/60Hz 400V ± 10% (three phase versions) entrée alimentation 3~50/60Hz 400V ± 10% (versions triphasées) |
| | trasformatore di sicurezza per ausiliari 400+230V / 24V~ safety transformer for auxiliaries 400+230V / 24V~ transformateur de sécurité pour auxiliaires 400+230V / 24V~ |
| | ingresso per comando di marcia start command input entrée pour commande de marche |
| | ingresso per protezione di minimo livello (galleggiante o contatto pulito generico N.O.) minimum level protection input (float switch or general NO voltage-free contact) entrée pour protection de niveau minimum (flotteur ou contact sec générique N.O.) |
| | fusibili di protezione motore motor protection fuses fusibles de protection du moteur |
| | fusibili di protezione circuiti ausiliari auxiliary circuit protection fuses fusibles de protection des circuits auxiliaires |
| | contattore di potenza (in AC3) avviamento motore motor start-up power contactor (in AC3) contacteur de puissance (en AC3) pour démarrage moteur |
| | relè termico per protezione da sovraccarico ripristinabile (auto/man) thermal relay for overload protection with reset function (automatic/manual) relais thermique de protection contre les surcharges réarmable (auto/man) |
| | selettore a leva AUTO - 0 - MAN (manuale stabile o instabile su richiesta) AUTO - 0 - MAN flip switch (manual self-retaining or spring return on request) sélecteur à levier AUTO - 0 - MAN (monostable ou bistable sur demande) |
| | luce spia blu "presenza tensione" "power ON" blue indicator light voyant lumineux bleu «présence de tension» |
| | luce spia verde "motore in marcia" "motor running" green indicator light voyant lumineux vert «moteur en marche» |
| | luce spia rossa "intervento termico" "thermal cut-out trip" red indicator light voyant lumineux rouge «intervention relais thermique» |
| | involucro in ABS (fino a 15Hp) ABS enclosure (up to 15Hp) coffret en ABS (jusqu'à 15Hp) |
| | involucro in metallo (da 20Hp) metal enclosure (from 20Hp) coffret en métal (plus de 20Hp) |
| | uscita con pressacavi antistrappo (solo per involucro in ABS) tear-proof cable clamp output (only for ABS enclosures) sortie avec presse-étoupe anti-arrachement (uniquement pour coffret en ABS) |
| | predisposizione per i condensatori di marcia (versioni monofase) provision for start-up capacitors (single phase versions) prééquipement pour les condensateurs de marche (versions monophasées) |
| | pulsanti per selezione funzionamento AUTO - 0 - MAN (manuale instabile) AUTO - 0 - MAN mode selection buttons (manual spring return) boutons-poussoirs pour la sélection du fonctionnement AUTO - 0 - MAN (manuel bistable) |
| | pulsante di ripristino protezioni (0) safety device reset button (0) bouton-poussoir de réarmement des protections (0) |
| | led spia verde "selettore in automatico" "selector in automatic mode" green indicator light voyant DEL vert «sélecteur en mode automatique» |
| | uscita allarme 5A 250V (volt free contact) alarm output 5A 250V (volt free contact) sortie alarme 5 A 250V (volts sans contact) |
| | grado di protezione IP54 IP54 protection rating degré de protection IP54 |
| | grado di protezione IP55 (IP54 nei modelli con ventilazione forzata) IP55 protection rating (IP54 on models with forced ventilation) degré de protection IP55 (IP54 sur les modèles à ventilation forcée) |
| | temperatura ambiente -5°C / +40°C ambient temperature -5°C / +40°C température ambiante -5°C / +40°C |
| | umidità relativa 50% a 40°C non condensata relative humidity 50% at 40°C (condensate free) humidité relative 50% à 40°C non condensée |

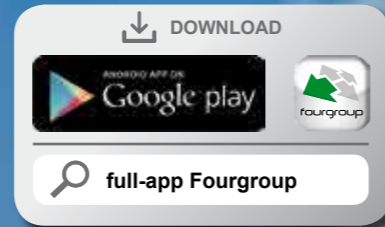


full-app

upgrade your life



QUADRO ELETTRICO FULL-APP / FULL-APP CONTROL PANEL / COFFRET ELECTRIQUE FULL-APP



APP Utilizzabile con acquisto del GSM (optional)
 APP can be used with the purchase of GSM (optional)
 APPLI utilisable avec l'achat du GSM (en option)

LA GESTIONE DEI TUOI IMPIANTI SEMPRE A PORTATA DI MANO!
ALL THE INSTALLATIONS IN YOUR HANDS!

LA GESTION DE VOS INSTALLATIONS TOUJOURS À PORTÉE DE MAIN!



RESIDENZIALE
 RESIDENTIAL
 RÉSIDENTIEL



COMMERCIALE
 COMMERCIAL
 COMMERCIAL



PUBBLICO
 PUBLIC
 PUBLIC



INDUSTRIALE
 INDUSTRIAL
 INDUSTRIEL



AGRICOLA
 AGRICULTURAL
 AGRICOLE

CON L'APP PUOI...

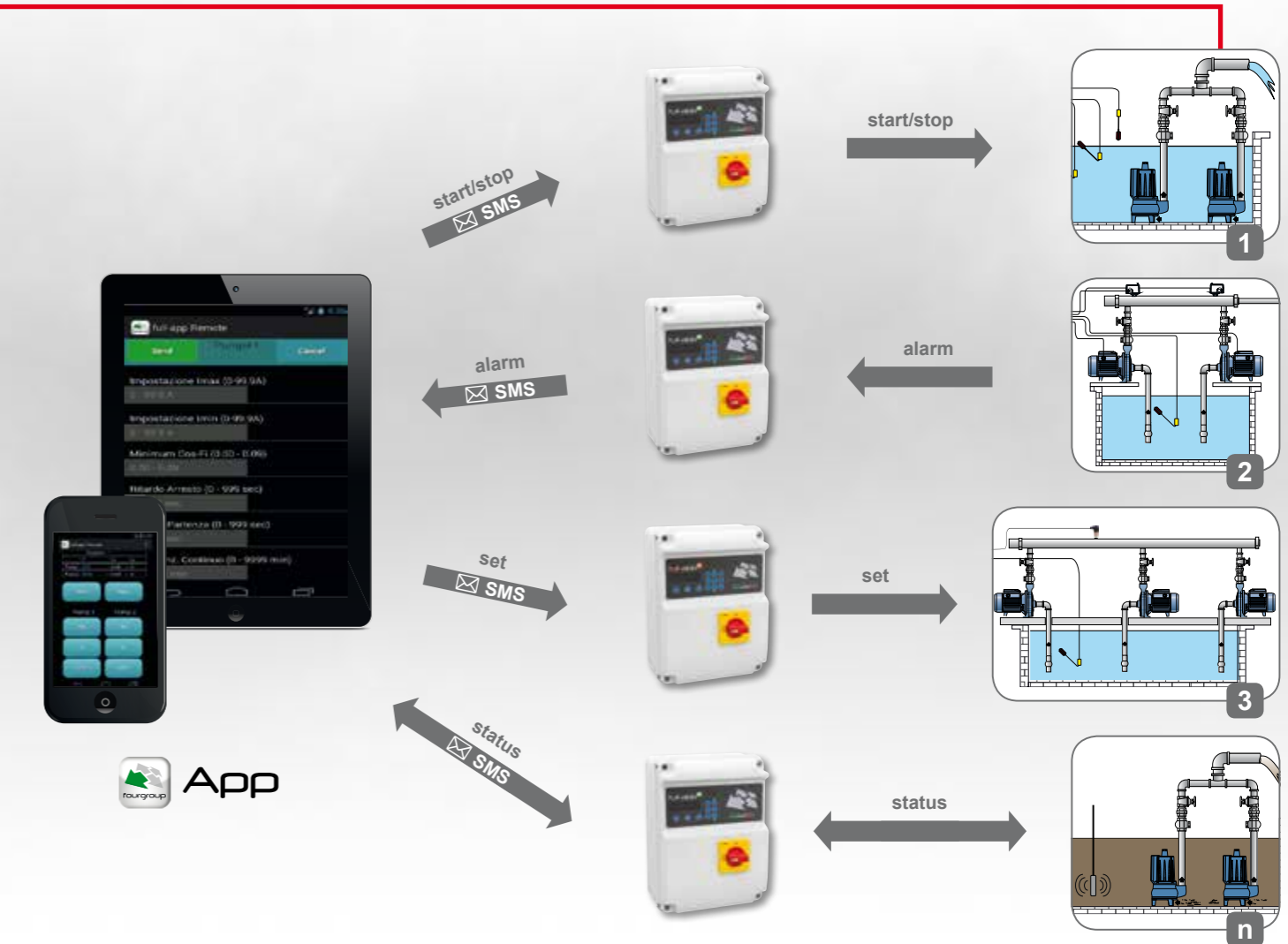
- ✓ Gestire l'impianto con uno smart-phone
- ✓ Gestire l'impianto con un tablet
- ✓ Accendere/spengere le pompe da remoto
- ✓ Ricevere qualsiasi tipo di allarme (anomalia pompa, livelli, motori, ecc...)
- ✓ Modificare logiche di funzionamento
- ✓ Modificare le soglie di intervento delle protezioni
- ✓ Gestione contemporanea di molteplici impianti

WITH THE APP YOU CAN...

- ✓ Manage the system on your smartphone
- ✓ Manage the system using a tablet
- ✓ Start-up/shut down the pump remotely
- ✓ Receive any type of alarm (pump faults, levels, motors, etc.)
- ✓ Modify operating logic
- ✓ Modify safety device trip thresholds
- ✓ Simultaneously manage numerous different systems

AVEC L'APPLI, VOUS POUVEZ...

- ✓ Gérer l'installation avec un smartphone
- ✓ Gérer l'installation avec une tablette
- ✓ Mettre sous tension/hors tension les pompes à distance
- ✓ Recevoir n'importe quel type d'alarme (anomalies pompes, niveaux, moteurs, etc.)
- ✓ Modifier les logiques de fonctionnement
- ✓ Modifier les seuils d'intervention des protections
- ✓ Gérer simultanément de nombreuses installations différentes



AUTOAPPRENDIMENTO INTELLIGENTE DATI MOTORI
SMART SELF-LEARNING MOTORS DATA
AUTOAPPRENTISSAGE DES DONNÉES DES MOTEURS

COME FUNZIONA / HOW IT WORKS / FONCTIONNEMENT



GENERALI / GENERAL / GÉNÉRAL

- multi Lingua / multi language / multilingue
- password / password / mot de passe
- ritardo rientro rete / mains supply return delay / retard retour de tension
- auto-test motori / motor self-test / diagnostic moteurs
- ritardo protezioni / protections delay / retard protections
- frequenza 50-60Hz / 50-60Hz frequency / fréquence 50-60 Hz
- varie alternanze avviamenti / various start-up alternations / différentes alternances démarrages
- contemporaneità motori / simultaneous motor operation / simultanéité des moteurs
- esclusione motori / motor exclusion / exclusion des moteurs
- ritardi partenze / start delay / retards départs
- impostazioni da GSM-APP / settings via GSM-APP / réglages à partir du GSM-APPLI



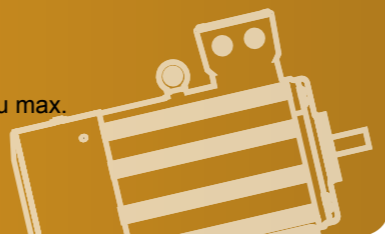
VANTAGGI / BENEFITS / AVANTAGES

- auto-apprendimento dati motore / self-learning of motor data / autoapprentissage des données du moteur
- multiuso / multi-use / multi-usages
- controllo remoto / remote control / commande à distance
- multi potenza / multi-power / multi-puissance
- massime protezioni / maximum level protections / protections maximales
- display / display / écran
- gestione con GSM / management via GSM / gestion avec GSM
- gestione con APP / management via APP / gestion avec APPLI
- avvisi in tempo reale / real time information / avertissements en temps réel
- Nr.4 programmi di comando / #4 work default operation modes / 4 programmes de commande
- ingresso 4+20mA 12V / 4+20mA 12V input / entrée 4+20mA 12V
- ingresso pressostati / pressure switch input / entrée pressostats
- ingresso galleggianti / float switch input / entrée flotteurs
- ingresso sonde di livello / level probe input / entrée sondes de niveau



IMPOSTAZIONE MOTORI / MOTOR SETUP / RÉGLAGE MOTEURS

- auto-apprendimento dati motori / self-learning of motor data / autoapprentissage des données des moteurs
- min-max corrente (A) / min-max current (A) / courant min./max. (A)
- min cosφ / min cosφ / cosφ min
- ritardo avviamento / start delay setting / retard démarrage
- ritardo arresto / stop delay setting / retard arrêt
- max funzionamento continuo / max continuous operation / fonctionnement continu max.
- max avviamenti ora / max start-ups per hours / démarrages/heure max.
- max avviamenti minuto / max start-ups per minute / démarrage/minutes max.
- max interventi klixon / max klixon trips / interventions Klixon max.
- richiesta service / service request / demande de service



VISUALIZZAZIONI / DISPLAY VIEWS / AFFICHAGES

- tensione (V) / voltage (V) / tension (V)
- frequenza (Hz) / frequency (Hz) / fréquence (Hz)
- assorbimento motori (A) / motor absorption(A) / absorption moteurs (A)
- cosφ motori / motors cosφ / cosφ moteurs
- conta impulsi / pulse counter / compteur d'impulsions
- conta ore / running hours / compteur horaire
- presenza GSM / presence of GSM / présence GSM
- pressione (bar) / pressure (bar) / pression (bars)
- livello acqua (cm) / water level (cm) / niveau d'eau (cm)
- ultime anomalie / last alarms / dernières anomalies
- richiesta service / service request / demande de service



MODALITA' ALLARMI / ALARM MODE / MODE ALARMES

- modalità allarme sonoro / acoustic alarm mode / mode allarme sonore
- modalità allarme luminoso / luminous alarm mode / mode allarme lumineuse
- allarmi da relè / alarms via relay / alarmes du relais
- uscita allarme 12V / 12V alarm output / sortie allarme 12V
- ritardo allarmi / alarm delay / retard alarmes
- discriminazione attivazione allarmi / alarm activation distinction / discrimination activation des alarmes



ALLARMI E PROTEZIONI / ALARMS & PROTECTIONS / ALARMES ET PROTECTIONS

- min-max livello acqua / min-max water level / niveau d'eau min.-max.
- min-max tensione / min-max voltage / tension min.-max.
- anomalia fasi / phase error / anomalie phases
- anomalia frequenza / frequency error / anomalie fréquence
- min-max corrente motori / min-max motor current / courant moteurs min.-max.
- min cosφ motori / min motors cosφ / cosφ moteurs min.
- intervento klixon motori / motors klixon trip / intervention Klixon moteurs
- max interventi klixon / max klixon trips / interventions Klixon max.
- acqua in camera olio / water in oil chamber / eau dans la chambre de l'huile
- max avviamenti ora / max start-ups per hours / démarrages/heure max.
- max avviamenti minuto / max start-ups per minute / démarrage/minutes max.
- max funzionamento continuo / max continuous operation / fonctionnement continu max.

4 PROGRAMMI DI COMANDO / #4 DEFAULT OPERATING MODES /
4 PROGRAMMES DE COMMANDE

CLEAN

- ingresso sonda o galleggiante min livello / min level probe or float switch input / entrée sondes ou flotteur de niveau min.
- ingresso pressostati o galleggianti di comando / pressure switch or float switch inputs / entrée pressostats ou flotteurs de commande
- modalità svuotamento-riempimento / emptying-filling mode / mode vidange-remplissage
- se presente sensore 4-20mA / 4-20mA sensor if present / si capteur 4-20 mA présent
- >visualizzazione livello-pressione a display / level-pressure views on display / affichage niveau-pression sur l'écran
- >set pressioni-livelli di allarme a display / pressure-level alarm setting on display / réglage pressions-niveaux d'alarme sur l'écran

DARK

- ingresso galleggianti di comando (normali o multicontact) / float switch inputs (normal or multi-contact types) / entrée flotteurs de commande (normaux ou multicontacts)
- ingresso galleggiante max livello / max level float switch input / entrée flotteur de niveau max.
- autoritenuta / self-holding / automaintien
- modalità svuotamento-riempimento / emptying-filling mode / mode vidange-remplissage
- se presente sensore 4-20mA / 4-20mA sensor if present / si capteur 4-20 mA présent
- >visualizzazione livello-pressione a display / level-pressure views on display / affichage niveau-pression sur l'écran
- >set pressioni-livelli di allarme a display / pressure-level alarm setting on display / réglage pressions-niveaux d'alarme sur l'écran

DIGIT

- ingresso sonda o galleggiante min livello / min level probe or float switch input / entrée sondes ou flotteur de niveau min.
- ingresso sensore pressione-livello 4+20mA / 4+20mA pressure-level probe input / entrée capteur pression-niveau 4+20mA
- set pressioni-livelli avviamento motori / motor start-up pressure-level setting / réglage pressions-niveaux démarrage moteurs
- set pressioni-livelli arresto motori / motor stop pressure-level setting / réglage pressions-niveaux arrêt moteurs
- set pressioni-livelli di allarme / alarm pressure-level setting / réglage pressions-niveaux d'alarme

MULTITANK

- comando pompe di impianti diversi / control of pumps on different systems / commande pompes d'installations différentes
- impostazione programma di comando per ogni pompa / setting of control program for each pump / paramétrage du programme de commande pour chaque pompe
- >pompa 1 - logiche possibili / pump 1 - possible logic modes / pompe 1 - logiques possibles: CLEAN, DARK, DIGIT
- >pompa 2 (ed eventuale pompa 3) - logiche possibili / pump 2 (and possible pump 3) - possible logic modes / pompe 2 (et éventuellement pompe 3) - logiques possibles: CLEAN, DARK
- se presente sensore 4-20mA / 4-20mA sensor if present / si capteur 4-20 mA présent
- >visualizzazione livello-pressione a display / level-pressure views on display / affichage niveau-pression sur l'écran
- >set pressioni-livelli di allarme a display / pressure-level alarm setting on display / réglage pressions-niveaux d'alarme sur l'écran
- ingresso sonda o galleggiante min livello / min level probe or float switch input / entrée sondes ou flotteur de niveau min
- ingresso sensore pressione-livello 4+20mA / 4+20mA pressure-level probe input / entrée capteur pression-niveau 4+20mA
- set pressioni-livelli avviamento motori / motor start-up pressure-level setting / réglage pressions-niveaux démarrage moteurs
- set pressioni-livelli arresto motori / motor stop pressure-level setting / réglage pressions-niveaux arrêt moteurs

kW 0.37 → 15



Quadro elettronico per avviamento diretto di 2 pompe monofase o trifase con la protezione da marcia a secco tramite cos-φ e minima corrente, gestione remota con gsm e relativa app
 Electronic panel for direct start-up of 2 single or three phase pumps with dry running protection via cos-φ and minimum current, remote management with gsm and app
 Coffret électronique pour le démarrage direct de 2 pompes monophasées ou triphasées avec protection contre la marche à sec par cos-φ et courant minimal, gestion à distance avec GSM et appli



APP Utilizzabile con acquisto del GSM (optional)
 APP can be used with the purchase of GSM (optional)
 APPLI utilisable avec l'achat du GSM (en option)

serie full-app

VANTAGGI

- ✓ Minimo stock a magazzino:
 - Un unico quadro per tutte le potenze monofase fino a 16A
 - Un unico quadro per tutte le potenze trifase fino a 15A
- ✓ Funzionamento con galleggianti, pressostati, sonde di livello e trasduttori 4-20mA - 12V
- ✓ Utilizzo per acque pulite o reflue
- ✓ Possibilità di selezione tra diverse logiche di funzionamento
- ✓ Possibilità di controllo remoto
- ✓ Gestione funzioni e allarmi tramite APP dedicata
- ✓ Protezione completa pompa per:
 - marcia a secco SENZA sonde (minimo cosφ o minima corrente)
 - sovraccarico
 - massimi interventi klixon
 - massimi avviamenti/minuto e massimi avviamenti/ora
 - anomalia funzionamento continuo (rottura condotte o galleggianti)
- ✓ Ritardo intervento protezioni programmabile
- ✓ Possibilità di attivare o disattivare l'alternanza tra le utenze
- ✓ Possibilità di esclusione motori
- ✓ Possibilità di attivare l'autotest periodico delle utenze
- ✓ Menu multilingua

BENEFITS

- ✓ Minimum stock requirements:
 - A single panel for all single phase outputs up to 16A
 - A single panel for all three phase outputs up to 15A
- ✓ Operation with floats, pressure switches, level probes and transducers 4-20mA - 12V
- ✓ Use with clean or waste water
- ✓ Possibility of selecting different operating logics
- ✓ Possibility of remote control
- ✓ Management of functions and alarm via the dedicated APP
- ✓ Complete pump protection for:
 - dry running WITHOUT probes (minimum cosφ or minimum current)
 - overload
 - maximum klixon trips
 - maximum start-ups/minute and maximum start-ups/hour
 - continuous operation fault (pipeline or float damage)
- ✓ Programmable protection activation delay
- ✓ Possibility of activating or deactivating alternation of utilities
- ✓ Possibility of disabling motors
- ✓ Possibility of periodic self-test of utilities
- ✓ Multilingual menu

AVANTAGES

- ✓ Stock minimum en magasin:
 - Un seul coffret pour toutes les puissances monophasées jusqu'à 16A
 - Un seul coffret pour toutes les puissances triphasées jusqu'à 15A
- ✓ Fonctionnement avec flotteurs, pressostats, sondes de niveau et transducteurs 4-20mA - 12V
- ✓ Utilisation pour eaux propres ou usées
- ✓ Possibilité de sélection parmi plusieurs logiques de fonctionnement
- ✓ Possibilité de commande à distance
- ✓ Gestion des fonctions et des alarmes grâce à une APPLI dédiée
- ✓ Protection complète de la pompe:
 - marche à sec SANS sondes (cosφ min. ou courant min.)
 - surcharges
 - interventions Klixon max.
 - démarrages/minutes max. et démarrages/heure max.
 - anomalie de fonctionnement continu (rupture conduites ou flotteurs)
- ✓ Retard intervention des protections programmable
- ✓ Possibilité d'activer ou de désactiver l'alternance entre les dispositifs alimentés
- ✓ Possibilité d'exclusion des moteurs
- ✓ Possibilité d'activer le diagnostic périodique des dispositifs alimentés
- ✓ Menu multilingue

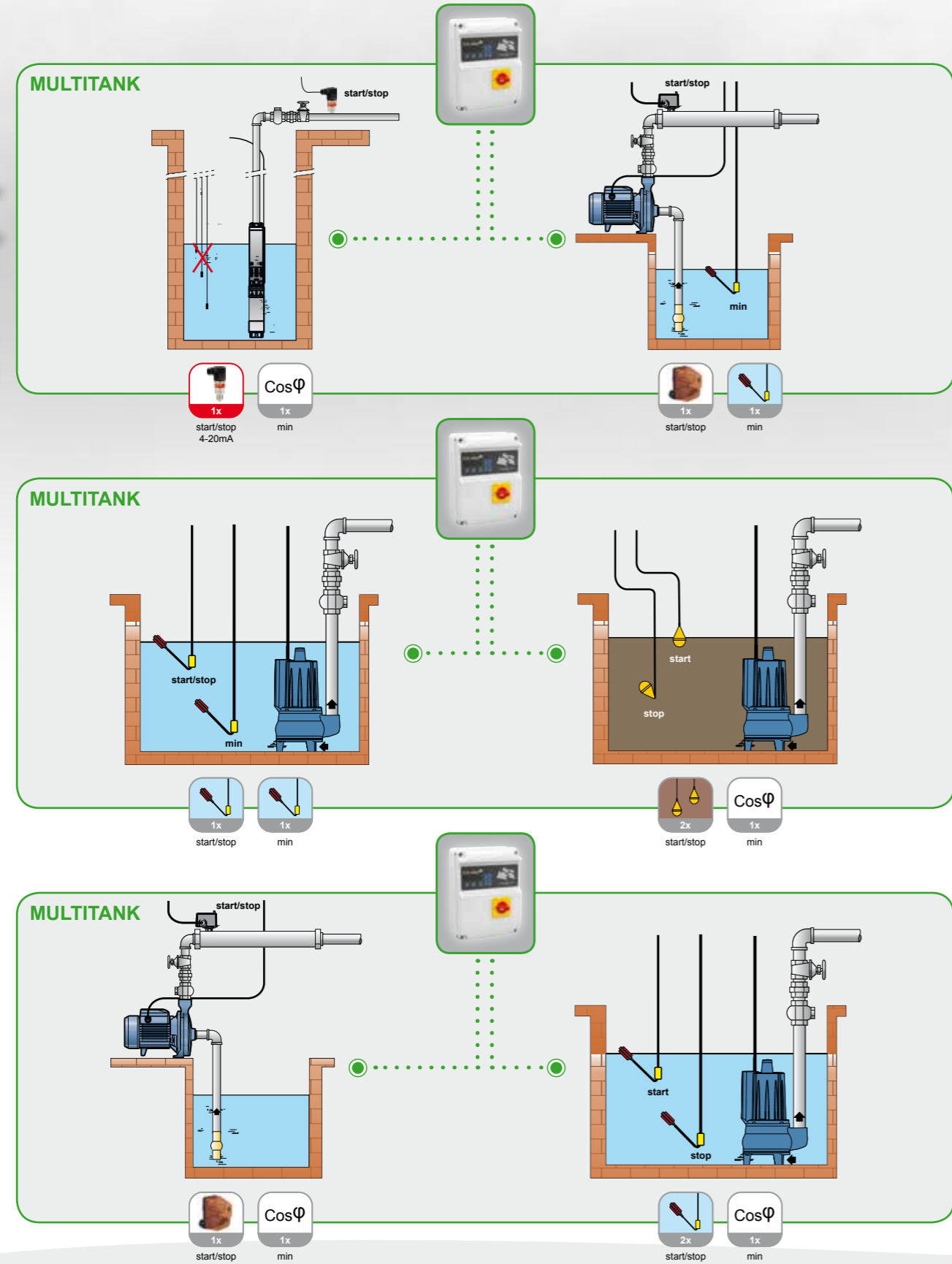


APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES

The diagrams illustrate various configurations for two pumps (Pump 1 and Pump 2) in a tank. Each diagram shows the placement of sensors (floats, pressure switches, level probes) and the resulting control logic (start/stop, alarm, min). The components listed for each application are:

- Application 1: 2x start/stop, 1x min, 1x alarm
- Application 2: 2x start/stop, 1x min
- Application 3: 2x start/stop, 3x min
- Application 4: 2x start/stop, 1x min, 1x Cosφ
- Application 5: 3x start/stop, 1x alarm
- Application 6: 6x start/stop
- Application 7: 1x start/stop
- Application 8: 1x start/stop, 1x min
- Application 9: 1x start/stop, 1x min

APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|---------|-------------------------------------|--------|------------------------------------|-----|-----|----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 1-230V | 020.01 | FULLAPP2-M/3 | 0,37+2,2 | 0,5+3 | 2 | 16 | 340 | 240 | 170 | 3 |
| 3-400V | 020.02 | FULLAPP2-T/10 | 0,55+7,5 | 0,75+10 | 2 | 15 | 340 | 240 | 170 | 6 |
| | 020.03 | FULLAPP2-T/15 | 7,5+11 | 10+15 | 16 | 24 | 340 | 240 | 170 | 6 |
| | 020.04 | FULLAPP2-T/20 | 7,5+15 | 10+20 | 16 | 30 | 340 | 240 | 170 | 6 |

OPTIONALS / OPTIONALS / ACCESSOIRES EN OPTION

■ **KIT GSM / GSM KIT / KIT GSM**



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | CARATTERISTICHE FEATURES |
|----------------|------------------|--|
| 108.80 | KIT GSM | Kit GSM per programmazione e gestione impianti da remoto con batteria tampone GSM Kit for remote programming and management of systems, with back-up battery KIT GSM pour la programmation et la gestion des installations à distance avec batterie tampon |

■ **TRASDUTTORE DI PRESSIONE PER APPLICAZIONI IN ACQUE CHIARE
PRESSURE TRANSDUCER FOR APPLICATIONS IN CLEAN WATER
TRANSDUCTEUR DE PRESSION POUR LES APPLICATIONS EN EAUX CLAIRES**



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | CARATTERISTICHE FEATURES |
|----------------|------------------|--|
| 101.27 | SPE/10B | Trasduttore 4-20mA - 12V - IP65, senza cavo - campo 0+10bar (Danfoss serie MBS) Transducer 4-20mA - 12V - IP65, without cable - range 0+10bar (Danfoss series MBS) Transducteur 4-20mA - 12V - IP65, sans câble - plage 0+10bars (Danfoss série MBS) |
| 101.28 | SPE/16B | Trasduttore 4-20mA - 12V - IP65, senza cavo - campo 0+16bar (Danfoss serie MBS) Transducer 4-20mA - 12V - IP65, without cable - range 0+16bar (Danfoss series MBS) Transducteur 4-20mA - 12V - IP65, sans câble - plage 0+16bars (Danfoss série MBS) |

■ **TRASMETTITORI DI LIVELLO PIEZOCAPACITIVI PER APPLICAZIONI IN ACQUE CHIARE
PIEZOCAPACITIVE LEVEL CAPACITORS FOR APPLICATIONS IN CLEAN WATER
ÉMETTEURS DE NIVEAU PIÉZO-CAPACITIFS POUR LES APPLICATIONS EN EAUX CLAIRES**



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | CARATTERISTICHE FEATURES |
|----------------|------------------|---|
| 108.81 | TL-5 | Trasduttore Livello piezoresistivo 4+20mA - 12V - IP68 - cavo mt.5 - campo 0+5mt (Keller Sr. 26Y) Piezoresistive level transducer 4+20mA - 12V - IP68 - 5-metre cable - range 0-5m (Keller Sr. 26Y) Transducteur de niveau piézo-résistif 4+20mA - 12V - IP68 - câble 5m - plage 0+5m (Keller Sr. 26Y) |
| 108.82 | TL-10 | Trasduttore Livello piezoresistivo 4+20mA - 12V - IP68 - cavo mt.5 - campo 0+10mt (Keller Sr. 26Y) Piezoresistive level transducer 4+20mA - 12V - IP68 - 5-metre cable - range 0-10m (Keller Sr. 26Y) Transducteur de niveau piézo-résistif 4+20mA - 12V - IP68 - câble 5m - plage 0+10m (Keller Sr. 26Y) |

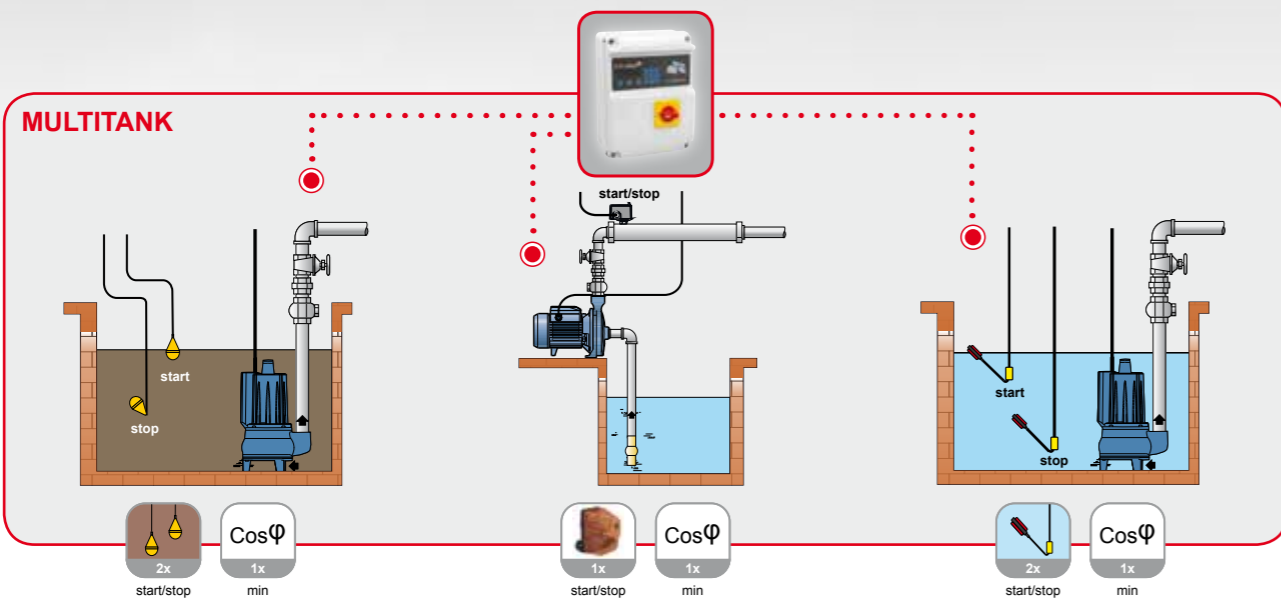
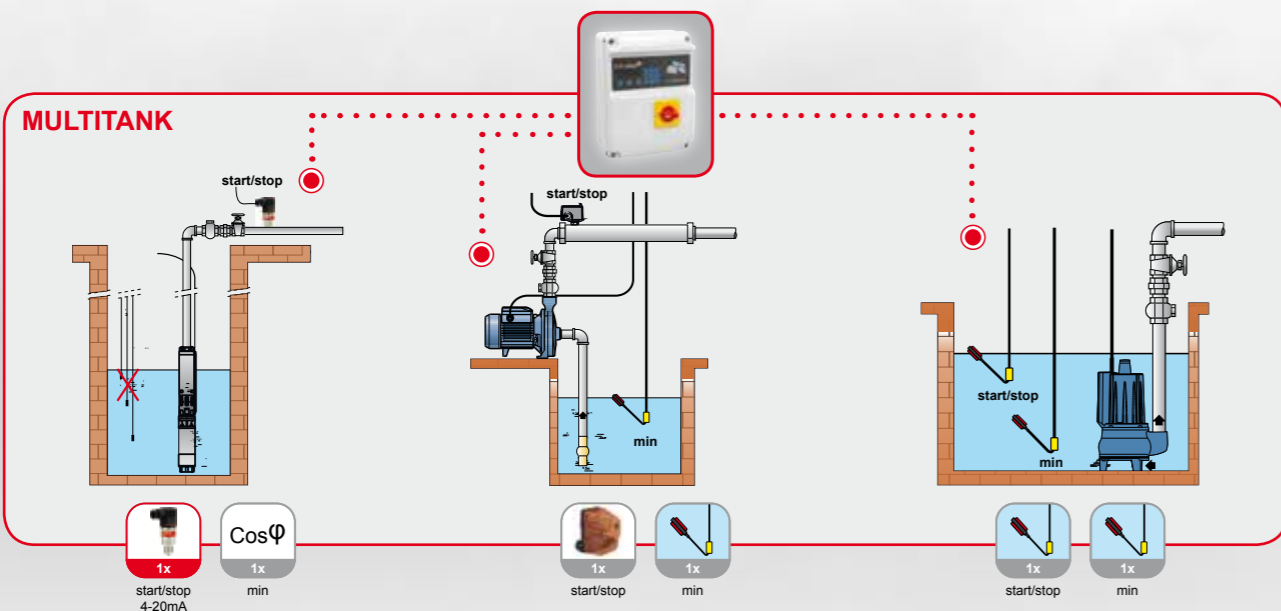
■ **TRASMETTITORI DI LIVELLO PIEZOCAPACITIVI PER APPLICAZIONI IN ACQUE REFLUE / ANTI-INTASAMENTO
PIEZOCAPACITIVE LEVEL CAPACITORS FOR APPLICATIONS IN WASTE WATER / ANTI-CLOGGING
ÉMETTEURS DE NIVEAU PIÉZO-CAPACITIFS POUR LES APPLICATIONS EN EAUX USÉES / ANTICOLMATAGE**



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | CARATTERISTICHE FEATURES |
|----------------|------------------|--|
| 108.83 | TLR-10 | Trasduttore Livello piezoresistivo 4+20mA - 12V - IP 68 - cavo mt.5 - campo 0+10mt (Keller Sr. 36 XKY) Piezoresistive level transducer 4+20mA - 12V - IP68 - 5-metre cable - range 0-10m (Keller Sr. 36 XKY) Transducteur de niveau piézo-résistif 4+20mA - 12V - IP68 - câble 5 m - plage 0+10m (Keller Sr. 36 XKY) |

APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES

serie full-app



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|---------|-------------------------------------|--------|------------------------------------|-----|-----|----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 1-230V | 020.05 | FULLAPP3-M/3 | 0,37+2,2 | 0,5+3 | 2 | 16 | 340 | 240 | 170 | 3 |
| 3-400V | 020.06 | FULLAPP3-T/10 | 0,55+7,5 | 0,75+10 | 2 | 15 | 340 | 240 | 170 | 3 |
| | 020.07 | FULLAPP3-T/15 | 7,5+11 | 10+15 | 16 | 24 | 340 | 240 | 170 | 15 |
| | 020.08 | FULLAPP3-T/20 | 7,5+15 | 10+20 | 16 | 30 | 340 | 240 | 170 | 15 |

OPTIONALS / OPTIONS / ACCESSOIRES EN OPTION

■ KIT GSM / GSM KIT / KIT GSM



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | CARATTERISTICHE FEATURES |
|----------------|------------------|--|
| 108.80 | KIT GSM | Kit GSM per programmazione e gestione impianti da remoto con batteria tampone GSM Kit for remote programming and management of systems, with back-up battery KIT GSM pour la programmation et la gestion des installations à distance avec batterie tampon |

■ TRASDUTTORE DI PRESSIONE PER APPLICAZIONI IN ACQUE CHIARE
PRESSURE TRANSDUCER FOR APPLICATIONS IN CLEAN WATER
TRANSDUCTEUR DE PRESSION POUR LES APPLICATIONS EN EAUX CLAIRES



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | CARATTERISTICHE FEATURES |
|----------------|------------------|--|
| 101.27 | SPE/10B | Trasduttore 4-20mA - 12V - IP65, senza cavo - campo 0+10bar (Danfoss serie MBS) Transducer 4-20mA - 12V - IP65, without cable - range 0+10bar (Danfoss series MBS) Transducteur 4-20mA - 12V - IP65, sans câble - plage 0+10bars (Danfoss série MBS) |
| 101.28 | SPE/16B | Trasduttore 4-20mA - 12V - IP65, senza cavo - campo 0+16bar (Danfoss serie MBS) Transducer 4-20mA - 12V - IP65, without cable - range 0+16bar (Danfoss series MBS) Transducteur 4-20mA - 12V - IP65, sans câble - plage 0+16bars (Danfoss série MBS) |

■ TRASMETTITORI DI LIVELLO PIEZOCAPACITIVI PER APPLICAZIONI IN ACQUE CHIARE
PIEZOCAPACITIVE LEVEL CAPACITORS FOR APPLICATIONS IN CLEAN WATER
ÉMETTEURS DE NIVEAU PIÉZO-CAPACITIFS POUR LES APPLICATIONS EN EAUX CLAIRES



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | CARATTERISTICHE FEATURES |
|----------------|------------------|---|
| 108.81 | TL-5 | Trasduttore Livello piezoresistivo 4+20mA - 12V - IP68 - cavo mt.5 - campo 0+5mt (Keller Sr. 26Y) Piezoresistive level transducer 4+20mA - 12V - IP68 - 5-metre cable - range 0-5m (Keller Sr. 26Y) Transducteur de niveau piézo-résistif 4+20mA - 12V - IP68 - câble 5m - plage 0+5m (Keller Sr. 26Y) |
| 108.82 | TL-10 | Trasduttore Livello piezoresistivo 4+20mA - 12V - IP68 - cavo mt.5 - campo 0+10mt (Keller Sr. 26Y) Piezoresistive level transducer 4+20mA - 12V - IP68 - 5-metre cable - range 0-10m (Keller Sr. 26Y) Transducteur de niveau piézo-résistif 4+20mA - 12V - IP68 - câble 5m - plage 0+10m (Keller Sr. 26Y) |

■ TRASMETTITORI DI LIVELLO PIEZOCAPACITIVI PER APPLICAZIONI IN ACQUE REFLUE / ANTI-INTASAMENTO
PIEZOCAPACITIVE LEVEL CAPACITORS FOR APPLICATIONS IN WASTE WATER / ANTI-CLOGGING
ÉMETTEURS DE NIVEAU PIÉZO-CAPACITIFS POUR LES APPLICATIONS EN EAUX USÉES / ANTICOLMATAGE



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | CARATTERISTICHE FEATURES |
|----------------|------------------|--|
| 108.83 | TLR-10 | Trasduttore Livello piezoresistivo 4+20mA - 12V - IP 68 - cavo mt.5 - campo 0+10mt (Keller Sr. 36 XKY) Piezoresistive level transducer 4+20mA - 12V - IP68 - 5-metre cable - range 0-10m (Keller Sr. 36 XKY) Transducteur de niveau piézo-résistif 4+20mA - 12V - IP68 - câble 5 m - plage 0+10m (Keller Sr. 36 XKY) |

CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS / CARACTÉRISTIQUES

CARATTERISTICHE SPECIALI

SPECIAL FEATURES / CARACTÉRISTIQUES SPÉCIALES

| | | | |
|--|--|--|---|
| | numero motori number of motors nombre de moteurs | | dip-switch settaggio funzioni function setting dip-switch commutateur DIP de réglage des fonctions |
| | spia intervento klixon klixon trip indicator voyant d'intervention Klixon | | ingresso sensore 4+20mA input of sensor 4+20mA entrée capteur 4+20mA |
| | ingresso klixon klixon input entrée Klixon | | spia allarme livello level alarm indicator voyant d'alarme de niveau |
| | alternanza avviamenti alternated start-up alternance démarrages | | ingresso batteria tampone 12V 12V buffer battery input entrée batterie tampon 12V |
| | autoritenuta self-holding automainien | | uscita allarme 12Vcc 20mA alarm output 12Vdc 20mA sortie alarme 12Vcc 20mA |
| | contatore di funzionamento operating hour counter compteur de fonctionnement | | controllo di livello per sonda level control for sensors contrôle du niveau des sondes |
| | contimpulsi pulse counter compteur d'impulsions | | riavvio temporizzato (5', 30', 60', 90') timed restart (5', 30', 60', 90') redémarrage temporisé (5', 30', 60', 90') |
| | taratura sovracorrente overcurrent calibration étalonnage de la surintensité | | ingresso per comando allarme alarm command input entrée pour commande de l'alarme |
| | taratura minima corrente minimum current calibration étalonnage minimal du courant | | esclusione motore in avaria exclusion of faulty motor exclusion du moteur défaillant |
| | taratura sensibilità sonda sensor sensitivity calibration étalonnage de la sensibilité des sondes | | voltmetro voltmeter voltmètre |
| | protezione sovra/sottotensione over/undervoltage protection protection contre la surtension/sous-tension | | amperometro ammeter ampèremètre |
| | riempimento/svuotamento filling/drainage remplissage/vidange | | APP di gestione remota remote control APP APPLI de gestion à distance |
| | funzionamento acque pulite/reflue clean/waste water operation fonctionnement eaux propres/usées | | GSM (sim non inclusa) GSM (SIM not included) GSM (sim non comprise) |
| | ritardo arresto pompe (trimmer) pump shut-down delay (trimmer) retard arrêt pompes (potentiomètre) | | display LCD: lettura V, A, allarmi - set parametri LCD display: reading of V, A, alarms - parameter set points écran ACL: lecture V, A, alarmes-rég-lage paramètres |
| | ritardo partenza pompe pump start-up delay retard démarrage pompes | | |
| | taratura cosφ cosφ calibration étalonnage cosφ | | |

APPLICAZIONI TIPICHE

STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES

STANDARD

| | | | |
|--|---|--|---|
| | galleggiante per acque chiare con contappeso float for clean water with counterweight flotteur pour eaux claires avec contrepoids | | pressostato regolabile adjustable pressure switch pressostat réglable |
| | galleggiante multicontact per acque reflue multi-contact float for waste water flotteur multicontact pour eaux usées | | fattore di potenza power factor facteur de puissance |
| | sonde di livello unipolari per acque chiare single-pole level probes for clean water sondes de niveau unipolaires pour eaux claires | | |

OPTIONALS

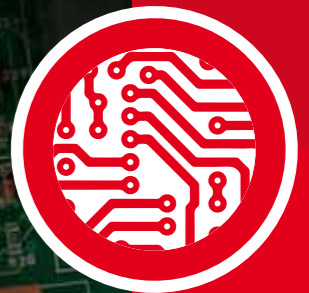
| | | | |
|--|---|--|---|
| | sensore di pressione 4-20mA - 12Vcc pressure sensor 4-20mA - 12Vdc capteur de pression 4-20mA - 12Vcc | | sensore di pioggia rain sensor capteur de pluie |
| | sensore di livello ad immersione 4-20mA - 12Vcc immersion level probe 4-20mA - 12Vdc capteur de niveau à immersion 4-20mA - 12Vcc | | controllo di livello cablato wired level control contrôle de niveau câblé |
| | sensore di livello ad immersione 4-20mA - 12Vcc immersion level probe 4-20mA - 12Vdc capteur de niveau à immersion 4-20mA - 12Vcc | | autoritenuta self-holding automainien |

CARATTERISTICHE COMUNI

COMMON SPECIFICATIONS / CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

| | |
|--|---|
| | sezionatore generale con bloccoporta main disconnect switch with door lock sectionneur général avec verrouillage de porte |
| | ingresso alimentazione 1~50/60Hz 230V ± 10% (versioni monofase) power supply input 1~50/60Hz 230V ± 10% (single phase versions) entrée alimentation 1~50/60Hz 230V ± 10% (versions monophasées) |
| | ingresso alimentazione 3~50/60Hz 400V ± 10% (versioni trifase) power supply input 3~50/60Hz 400V ± 10% (three phase versions) entrée alimentation 3~50/60Hz 400V ± 10% (versions triphasées) |
| | trasformatore di sicurezza per ausiliari 400+230V / 24V~ safety transformer for auxiliary circuits 400+230V / 24V~ transformateur de sécurité pour auxiliaires 400+230V / 24V~ |
| | ingresso per comando di marcia start command input entrée pour commande de marche |
| | ingresso per protezione di minimo livello (galleggiante o contatto pulito generico N.O.) minimum level protection input (float switch or general NO voltage-free contact) entrée pour protection de niveau minimum (flotteur ou contact sec générique N.O.) |
| | fusibili di protezione motore motor protection fuses fusibles de protection du moteur |
| | fusibili di protezione circuiti ausiliari auxiliary circuit protection fuses fusibles de protection des circuits auxiliaires |
| | contattore di potenza (in AC3) avviamento motore motor start-up power contactor (in AC3) contacteur de puissance (en AC3) pour démarrage moteur |
| | relè termico per protezione da sovraccarico ripristinabile (auto/man) thermal relay for overload protection with reset function (automatic/manual) relais thermique de protection contre les surcharges réarmable (auto/man) |
| | selettore a leva AUTO - 0 - MAN (manuale stabile o instabile su richiesta) AUTO - 0 - MAN flip switch (manual self-retaining or spring return on request) sélecteur à levier AUTO - 0 - MAN (monostable ou bistable sur demande) |
| | luce spia blu "presenza tensione" "power ON" blue indicator light voyant lumineux bleu «présence de tension» |
| | luce spia verde "motore in marcia" "motor running" green indicator light voyant lumineux vert «moteur en marche» |
| | luce spia rossa "intervento termico" "thermal cut-out trip" red indicator light voyant lumineux rouge «intervention relais thermique» |
| | involucro in ABS (fino a 15Hp) ABS enclosure (up to 15Hp) coffret en ABS (jusqu'à 15Hp) |
| | involucro in metallo (da 20Hp) metal enclosure (from 20Hp) coffret en métal (plus de 20Hp) |
| | uscita con pressacavi antistrappo (solo per involucro in ABS) tear-proof cable clamp output (only for ABS enclosures) sortie avec presse-étoupe anti-arrachement (uniquement pour coffret en ABS) |
| | predisposizione per i condensatori di marcia (versioni monofase) provision for start-up capacitors (single phase versions) prééquipement pour les condensateurs de marche (versions monophasées) |
| | pulsanti per selezione funzionamento AUTO - 0 - MAN (manuale instabile) AUTO - 0 - MAN mode selection buttons (manual spring return) boutons-poussoirs pour la sélection du fonctionnement AUTO - 0 - MAN (manuel bistable) |
| | pulsante di ripristino protezioni (0) safety device reset button (0) bouton-poussoir de réarmement des protections (0) |
| | led spia verde "selettore in automatico" "selector in automatic mode" green indicator light voyant DEL vert «sélecteur en mode automatique» |
| | uscita allarme 5A 250V (volt free contact) alarm output 5A 250V (volt free contact) sortie alarme 5 A 250V (volts sans contact) |
| | grado di protezione IP54 IP54 protection rating degré de protection IP54 |
| | grado di protezione IP55 (IP54 nei modelli con ventilazione forzata) IP55 protection rating (IP54 on models with forced ventilation) degré de protection IP55 (IP54 sur les modèles à ventilation forcée) |
| | temperatura ambiente -5°C / +40°C ambient temperature -5°C / +40°C température ambiante -5°C / +40°C |
| | umidità relativa 50% a 40°C non condensata relative humidity 50% at 40 °C (condensate free) humidité relative 50% à 40°C non condensée |

QUADRI ELETTRONICI ELECTRONIC PANELS COFFRETS ÉLECTRONIQUES



IMPIEGHI DI UN QUADRO ELETTRONICO

I quadri elettronici sono semplici e permettono di sopperire a diverse esigenze con uno stesso modello. Possono essere utilizzati per svariate tipologie di carico, oltre a pompe e motori possono comandare elettrovalvole, riscaldatori ecc.. monofase o trifase.

La protezione elettronica integrata permette di diminuire sensibilmente la quantità di modelli necessari a magazzino, ad esempio per i carichi monofase è sufficiente un solo modello per potenze da 0,5 a 3Hp. Tramite semplici settaggi sulle schede elettroniche, agendo sui dip-switch o sul display quando presente, è possibile selezionare la modalità di funzionamento (acque chiare o acque scure) ed eventualmente abilitare/disabilitare allarmi o funzionalità specifiche (es. alternanza). Tutti i quadri elettronici hanno di serie una uscita allarme a contatti puliti in scambio utilizzabile per avvisi remoti (combinatori telefonici, GSM, sirene di allarme ecc.). Le configurazioni sono molteplici e si possono adattare facilmente alle esigenze del cliente.

APPLICATION OF AN ELECTRONIC PANEL

Electronic panels are simple and are designed to meet various requirements with a single model. They can be used for various types of load, and as well as pumps and motors can control solenoid valves, heaters, etc., both single phase and three phase.

The integrated electronic protection enables a significant reduction of the number of models required in stock. For example in the case of single phase loads, the single model for outputs from 0.5 to 3 HP is sufficient. By simple settings on the electronic boards, via the dip-switches or on the display when present, the user can select the operating mode (clean or waste water) and enable/disable alarms or specific functions (e.g. alternation) as required. All electronic panels are fitted as standard with a series of voltage-free alarm exchange outputs that can be used for remote warnings (telephone diallers, GSM, alarm sirens etc.). There is a wide range of possible configurations easily adaptable to the needs of the client.

UTILISATIONS D'UN COFFRET ÉLECTRONIQUE

Les coffrets électroniques sont simples et permettent de répondre à différentes exigences avec un seul et même modèle. Ils peuvent être utilisés pour différents types de charge et peuvent commander, en plus des pompes et des moteurs, des électrovannes, réchauffeurs, etc. monophasés ou triphasés. La protection électronique intégrée permet de réduire sensiblement le nombre de modèles nécessaires en magasin: par exemple, pour les charges monophasées, un seul modèle suffit pour des puissances de 0,5 à 3Hp.

Grâce à de simples paramétrages sur les cartes électroniques, en agissant sur les commutateurs DIP ou sur l'écran quand il est présent, il est possible de sélectionner le mode de fonctionnement (eaux claires ou eaux usées) et éventuellement d'activer/désactiver des alarmes ou des fonctions spécifiques (ex. alternance). Tous les coffrets électroniques présentent de série une sortie d'alarme à contacts secs en échange utilisable pour les avertissements à distance (combinateurs téléphoniques, GSM, sirène d'alerte, etc.). Les configurations sont multiples et peuvent s'adapter facilement aux exigences du client.

kW 0.37 → 15

Quadro elettronico per avviamento diretto di 1 pompa monofase o trifase la protezione da marcia a secco tramite cos-φ e minima corrente
 Electronic panel for direct start-up of 1 single or three phase pump, with dry running protection via cos-φ and minimum current
 Coffret électronique pour le démarrage direct de 1 pompe monophasée ou triphasée avec protection contre la marche à sec par cos-φ et courant minimal



serie **DOMINO-UP**

VANTAGGI

- ✓ Minimo stock a magazzino:
 - Un unico quadro per tutte le potenze monofase fino a 16A
 - Un unico quadro per tutte le potenze trifase fino a 15A
- ✓ Funzionamento con galleggianti e pressostati
- ✓ Utilizzo per acque reflue o pulite
- ✓ Possibilità di selezione tra 2 diverse logiche di funzionamento
- ✓ Protezione completa della pompa SENZA sonde di livello:
 - marcia a secco
 - sovraccarico
 - sovra/sotto tensione
 - cos-φ
 - minima corrente
- ✓ Display multilingua

BENEFITS

- ✓ Minimum stock requirements:
 - A single panel for all single phase outputs up to 16A
 - A single panel for all three phase outputs up to 15A
- ✓ Operation with floats and pressure switches
- ✓ Use for waste water or clean water
- ✓ Optional selection from 2 different operating logics
- ✓ Complete pump protection WITHOUT level probes:
 - dry running protection
 - overload protection
 - over/under voltage protection
 - cos-φ
 - minimum current
- ✓ Multilingual display

AVANTAGES

- ✓ Stock minimum en magasin:
 - Un seul coffret pour toutes les puissances monophasées jusqu'à 16A
 - Un seul coffret pour toutes les puissances triphasées jusqu'à 15A
- ✓ Fonctionnement avec flotteurs et pressostats
- ✓ Utilisation pour eaux usées ou propres
- ✓ Possibilité de sélection entre 2 logiques de fonctionnement différentes
- ✓ Protection complète de la pompe SANS sondes de niveau:
 - marche à sec
 - surcharges
 - sur/sous-tension
 - cos-φ
 - courant minimal
- ✓ Écran multilingue



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|--------------|-------------|----------------|---------------|---------|----------------------------------|--------|---------------------------------|-----|-----|-----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 1~230V | 101.15 | DOMINO-UP-M/3 | 0,37+2,2 | 0,5+3 | 2 | 16 | 340 | 240 | 170 | 1,5 |
| | 101.18 | DOMINO-UP-T/10 | 0,55+7,5 | 0,75+10 | 2 | 15 | 340 | 240 | 170 | 2,5 |
| | 101.19 | DOMINO-UP-T/15 | 7,5+11 | 10+15 | 16 | 24 | 340 | 240 | 170 | 3 |
| 3~400V | 101.20 | DOMINO-UP-T/20 | 7,5+15 | 10+20 | 16 | 30 | 340 | 240 | 170 | 3,5 |

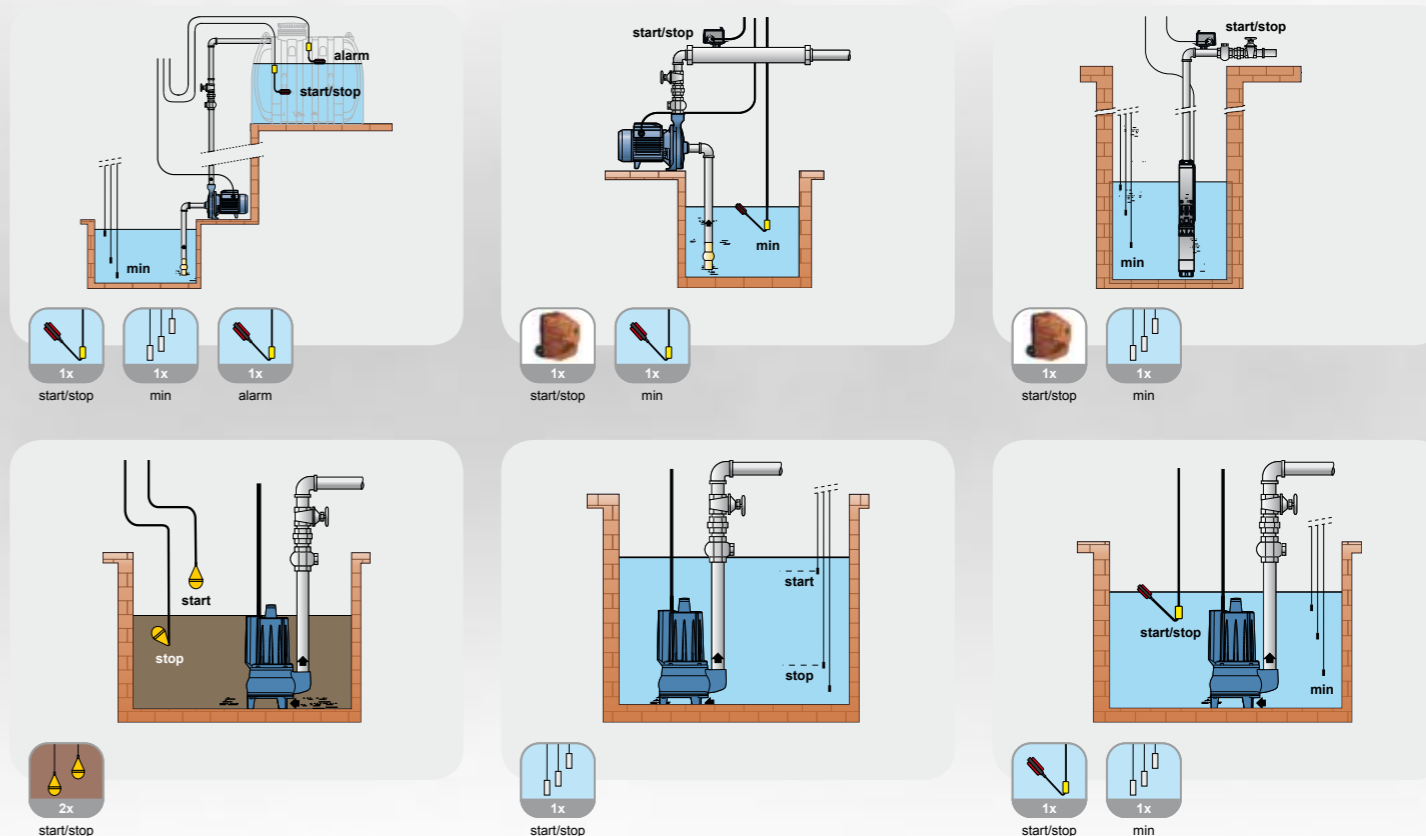
kW 0.37 → 15

Quadro elettronico per avviamento diretto di 1 pompa monofase o trifase per applicazioni con acque pulite o reflue
 Electronic panel for direct start-up of 1 single or three phase pump, for applications with clean or waste water
 Coffret électronique pour démarrage direct de 1 pompe monophasée ou triphasée pour applications avec des eaux propres ou usées

serie **SIMPLEX-UP**



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



VANTAGGI

- ✓ Minimo stock a magazzino:
 - Un unico quadro per tutte le potenze monofase fino a 16A
 - Un unico quadro per tutte le potenze trifase fino a 15A
- ✓ Funzionamento con galleggianti, pressostati o sonde di livello
- ✓ Uscite allarmi per minimo e massimo livello
- ✓ Predisposizione per collegamento klixon
- ✓ Utilizzo per acque reflue o pulite

BENEFITS

- ✓ Minimum stock requirements:
 - A single panel for all single phase outputs up to 16A
 - A single panel for all three phase outputs up to 15A
- ✓ Operation with floats and pressure switches or level probes
- ✓ Minimum and maximum level alarm outputs
- ✓ Provision for klixon connection
- ✓ Use for waste water or clean water

AVANTAGES

- ✓ Stock minimum en magasin:
 - Un seul coffret pour toutes les puissances monophasées jusqu'à 16A
 - Un seul coffret pour toutes les puissances triphasées jusqu'à 15A
- ✓ Fonctionnement avec flotteurs, pressostats ou sondes de niveau
- ✓ Sorties alarmes de niveau minimal et maximal
- ✓ Prééquipement pour le raccordement du Klixon
- ✓ Utilisation pour eaux usées ou propres

MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|---------|-------------------------------------|--------|------------------------------------|-----|-----|-----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 1~230V | 013.00 | SIMPLEX-UP-M/3 | 0,37+2,2 | 0,5+3 | 2 | 16 | 340 | 240 | 170 | 1,9 |
| 3~400V | 013.03 | SIMPLEX-UP-T/10 | 0,55+7,5 | 0,75+10 | 2 | 15 | 340 | 240 | 170 | 2,4 |
| | 013.04 | SIMPLEX-UP-T/15 | 7,5+11 | 10+15 | 16 | 24 | 340 | 240 | 170 | 2,6 |
| | 013.10 | SIMPLEX-UP-T/20 | 7,5+15 | 10+20 | 16 | 32 | 340 | 240 | 170 | 2,7 |



kW 0.37 → 2.2

Quadro elettronico per avviamento diretto di 1 pompa monofase o trifase per impianti di raccolta di prima pioggia
 Electronic panel for direct start-up of 1 single or three phase pump, for first rainwater collection systems
 Coffret électronique pour le démarrage direct de 1 pompe monophasée ou triphasée pour des installations de collecte des eaux de première pluie

RAIN
serie



VANTAGGI

- ✓ Minimo stock a magazzino:
 - Un unico quadro per tutte le potenze monofase fino a 16A
 - Un unico quadro per tutte le potenze trifase fino a 15A
- ✓ Funzionamento con galleggianti, pressostati o sonde di livello
- ✓ Uscite allarmi per minimo e massimo livello
- ✓ Utilizzo per raccolta acque di prima pioggia
- ✓ Ritardo avviamento pompa regolabile (da 0 sec a 10 giorni)

BENEFITS

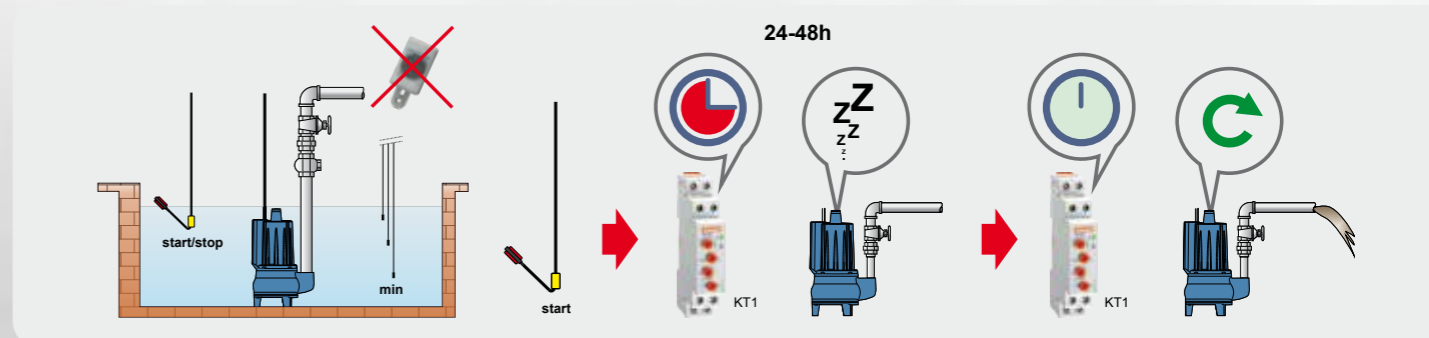
- ✓ Minimum stock requirements:
 - A single panel for all single phase outputs up to 16A
 - A single panel for all three phase outputs up to 15A
- ✓ Operation with floats and pressure switches or level probes
- ✓ Minimum and maximum level alarm outputs
- ✓ Use for the collection of first rainwater
- ✓ Settable pump start-up delay (from 0 sec to 10 days)

AVANTAGES

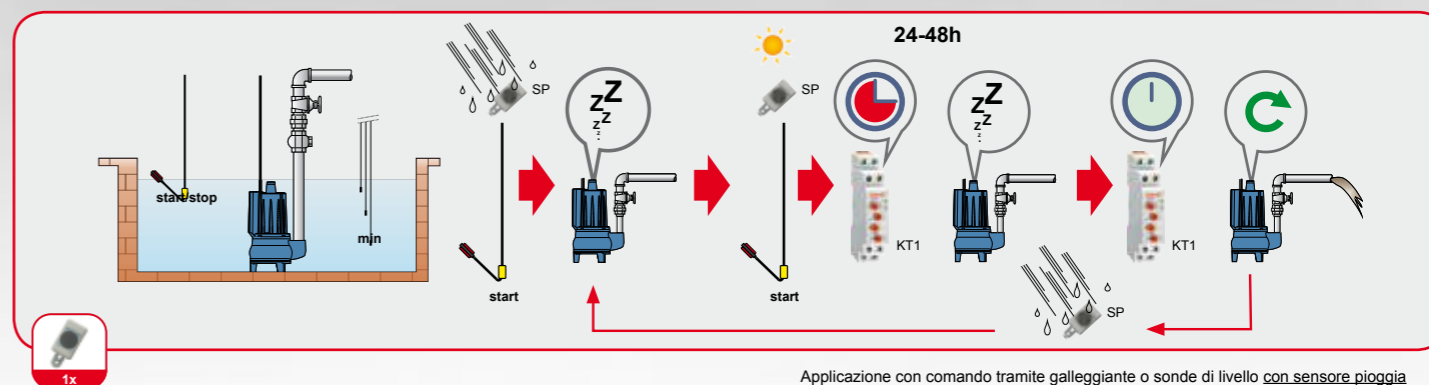
- ✓ Stock minimum en magasin:
 - Un seul coffret pour toutes les puissances monophasées jusqu'à 16A
 - Un seul coffret pour toutes les puissances triphasées jusqu'à 15A
- ✓ Fonctionnement avec flotteurs, pressostats ou sondes de niveau
- ✓ Sorties alarmes de niveau minimal et maximal
- ✓ Utilisation pour la collecte des eaux de première pluie
- ✓ Retard démarrage de la pompe réglable (de 0 s à 10 jours)



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



Applicazione con comando tramite galleggianti o sonde di livello senza sensore pioggia
 Application with command via float or level probe, without rain sensor
 Application avec commande par flotteur ou sondes de niveau sans capteur de pluie



Applicazione con comando tramite galleggianti o sonde di livello con sensore pioggia
 Application with command via float or level probe, with rain sensor
 Application avec commande par flotteur ou sondes de niveau avec capteur de pluie

MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|---------|-------------------------------------|--------|------------------------------------|-----|-----|-----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 1-230V | 001.12 | RAIN-M/3 | 0,37+2,2 | 0,5+3 | 2 | 16 | 340 | 240 | 170 | 2,5 |
| 3-400V | 001.15 | RAIN-T/10 | 0,55+7,5 | 0,75+10 | 2 | 15 | 530 | 400 | 230 | 13 |

OPTIONALS / OPTIONALS / ACCESSOIRES EN OPTION

■ SENSORE DI PIOGGIA / RAIN SENSOR / CAPTEUR DE PLUIE



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | CARATTERISTICHE FEATURES |
|----------------|------------------|---|
| 100.50 | SP/1 | Sensore di pioggia Rain sensor Capteur de pluie |

kW 0.37 → 11

Quadro elettronico per avviamento diretto di 1 pompa monofase o trifase per applicazioni con acque pulite o reflue
 Electronic panel for direct start-up of 1 single or three phase pump, for applications with clean or waste water
 Coffret électronique pour le démarrage direct de 1 pompe monophasée ou triphasée pour applications avec des eaux propres ou usées



serie LIFTY1-PLUS

VANTAGGI

- ✓ Minimo stock a magazzino:
 - Un unico quadro per tutte le potenze monofase fino a 16A
 - Un unico quadro per tutte le potenze trifase fino a 24A
- ✓ Funzionamento con galleggianti per acque chiare e acque reflue o pressostati
- ✓ Display multifunzione
- ✓ Varie logiche di programmazione
- ✓ Contatore e contaimpulsi
- ✓ Voltmetro e amperometro

BENEFITS

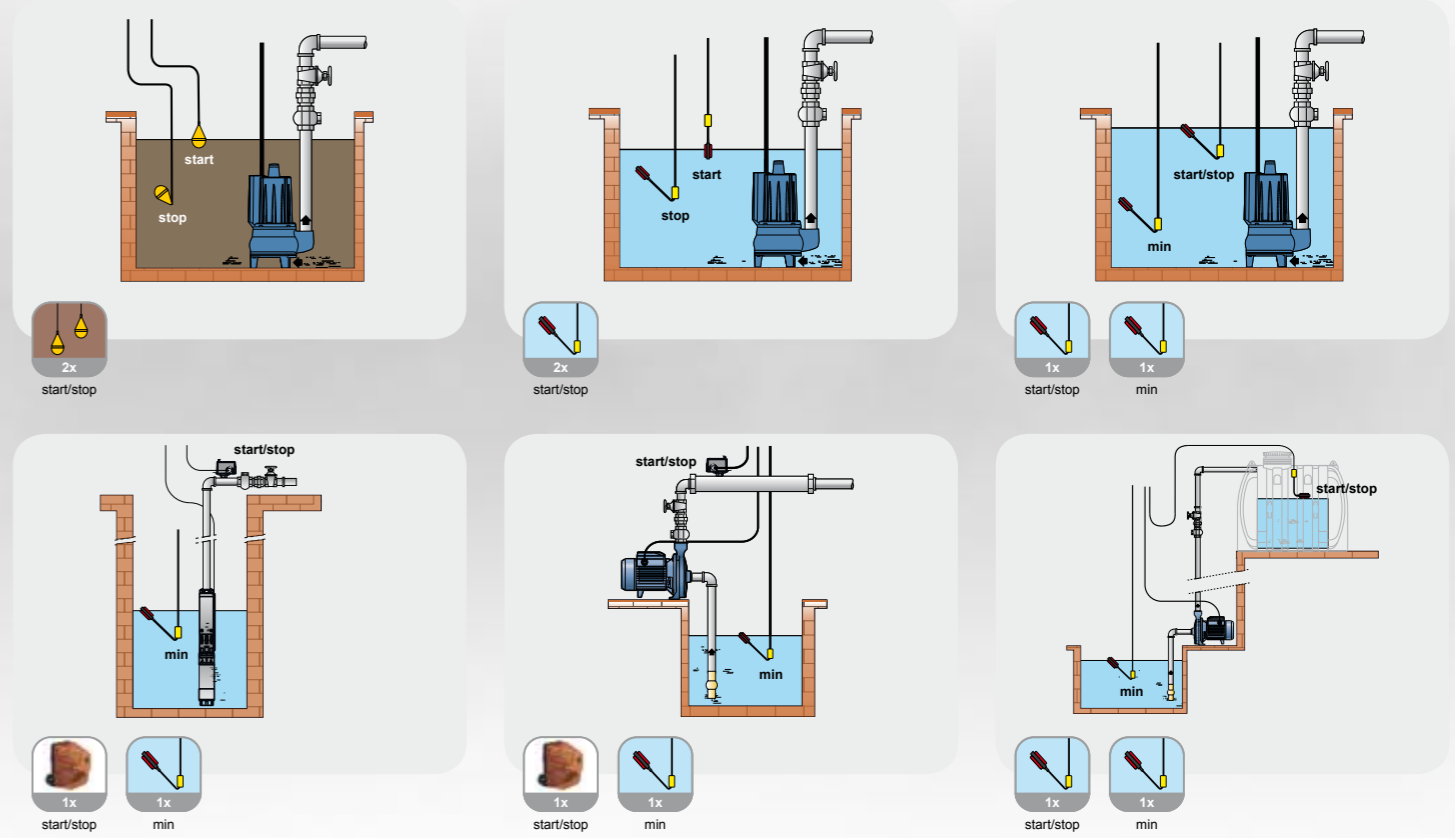
- ✓ Minimum stock requirements:
 - A single panel for all single phase outputs up to 16A
 - A single panel for all three phase outputs up to 24A
- ✓ Operation with float for clean water or waste water or with pressure switches
- ✓ Multifunction display
- ✓ Various programming logics
- ✓ Hour counter and pulse counter
- ✓ Volt meter and ammeter

AVANTAGES

- ✓ Stock minimum en magasin:
 - Un seul coffret pour toutes les puissances monophasées jusqu'à 16A
 - Un seul coffret pour toutes les puissances triphasées jusqu'à 24A
- ✓ Fonctionnement avec flotteurs pour eaux claires et eaux usées ou pressostats
- ✓ Écran multifonction
- ✓ Différentes logiques de programmation
- ✓ Compteur horaire et compteur d'impulsions
- ✓ Voltmètre et ampèremètre



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|---------|-------------------------------------|--------|------------------------------------|-----|-----|----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 1~230V | 002.10 | LIFTY1-PLUS-M | 0,37+2,2 | 0,5+3 | 2 | 16 | 450 | 325 | 210 | 6 |
| 3~400V | 002.13 | LIFTY1-PLUS-T/10 | 0,55+7,5 | 0,75+10 | 2 | 15 | 450 | 325 | 210 | 9 |
| | 002.14 | LIFTY1-PLUS-T/15 | 7,5+11 | 10+15 | 16 | 24 | 450 | 325 | 210 | 10 |

kW 0.37 → 15

Quadro elettronico per avviamento diretto di 2 pompe monofase o trifase per applicazioni con acque pulite o reflue
 Electronic panel for direct start-up of 2 single or three phase pumps, for applications with clean or waste water
 Coffret électronique pour le démarrage direct de 2 pompes monophasées ou triphasées pour applications avec des eaux propres ou usées



serie **DUPLEX-UP**

VANTAGGI

- ✓ Minimo stock a magazzino:
 - Un unico quadro per tutte le potenze monofase fino a 16A
 - Un unico quadro per tutte le potenze trifase fino a 15A
- ✓ Alternanza pompe integrata ed escludibile
- ✓ Funzionamento con galleggianti o pressostati
- ✓ Uscite allarmi per minimo e massimo livello
- ✓ Predisposizione per collegamento klixon
- ✓ Utilizzo per acque reflue o pulite
- ✓ Autoritenuta impostabile e/o escludibile
- ✓ Comando con sonde di livello (2x cl/c – optional)

BENEFITS

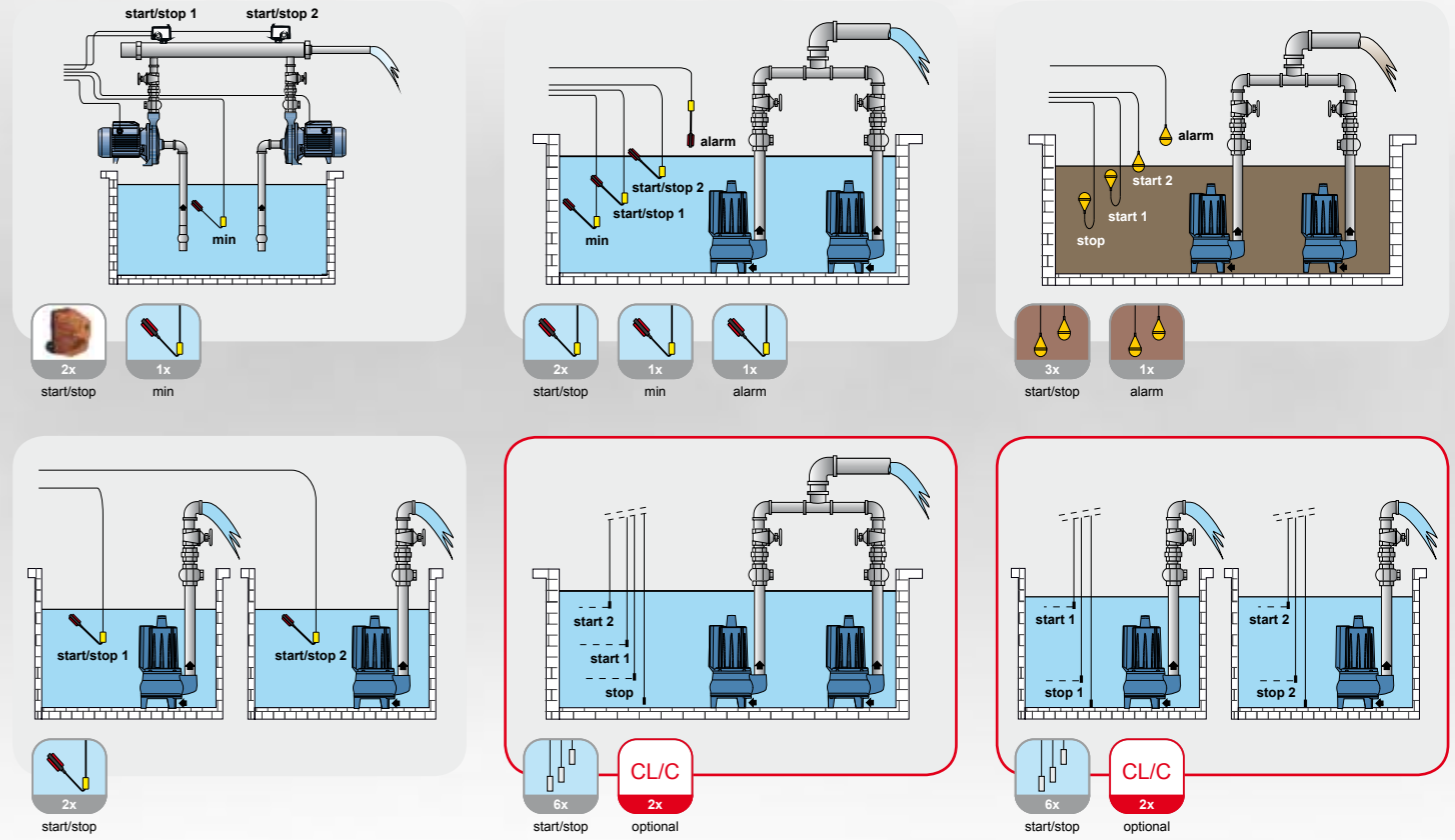
- ✓ Minimum stock requirements:
 - A single panel for all single phase outputs up to 16A
 - A single panel for all three phase outputs up to 15A
- ✓ Integrated alternation of pumps, with option to disable
- ✓ Operation with floats or pressure switches
- ✓ Minimum and maximum level alarm outputs
- ✓ Provision for klixon connection
- ✓ Use for waste water or clean water
- ✓ Self-retaining, settable and/or with option to disable
- ✓ Command with level probes (2x cl/c – optional)

AVANTAGES

- ✓ Stock minimum en magasin:
 - Un seul coffret pour toutes les puissances monophasées jusqu'à 16A
 - Un seul coffret pour toutes les puissances triphasées jusqu'à 15A
- ✓ Alternance des pompes intégrée et désactivable
- ✓ Fonctionnement avec flotteurs et pressostats
- ✓ Sorties alarmes de niveau minimal et maximal
- ✓ Prééquipement pour le raccordement du Klixon
- ✓ Utilisation pour eaux usées ou propres
- ✓ Automaintenance activable ou désactivable
- ✓ Commande avec sondes de niveau (2x cl/c – en option)



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|---------|-------------------------------------|--------|------------------------------------|-----|-----|-----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 1~230V | 013.05 | DUPLEX-UP-M/3 | 0,37+2,2 | 0,5+3 | 2 | 16 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| | 013.08 | DUPLEX-UP-T/10 | 0,55+7,5 | 0,75+10 | 2 | 15 | 340 | 240 | 170 | 6,5 |
| | 013.09 | DUPLEX-UP-T/15 | 7,5+11 | 10+15 | 16 | 24 | 420 | 300 | 150 | 6,5 |
| 3~400V | 013.11 | DUPLEX-UP-T/20 | 11+15 | 15+20 | 24 | 42 | 420 | 300 | 150 | 6,5 |

kW 0.37 → 11

Quadro elettronico per avviamento diretto di 2 pompe monofase o trifase per applicazioni con acque pulite o reflue
 Electronic panel for direct start-up of 2 single or three phase pumps, for applications with clean or waste water
 Coffret électronique pour le démarrage direct de 2 pompes monophasées ou triphasées pour applications avec des eaux propres ou usées

serie **QS2EP-TA**



VANTAGGI

- ✓ Minimo stock a magazzino:
 - Un unico quadro per tutte le potenze monofase fino a 16A
 - Un unico quadro per tutte le potenze trifase fino a 24A
- ✓ Alternanza pompe integrata ed escludibile
- ✓ Funzionamento con galleggianti, pressostati e sonde
- ✓ Uscite allarmi per minimo e massimo livello
- ✓ Predisposizione per collegamento klixon
- ✓ Utilizzo per acque reflue o pulite
- ✓ Ritardo spegnimento pompe regolabile (da 0 a 180 sec)

BENEFITS

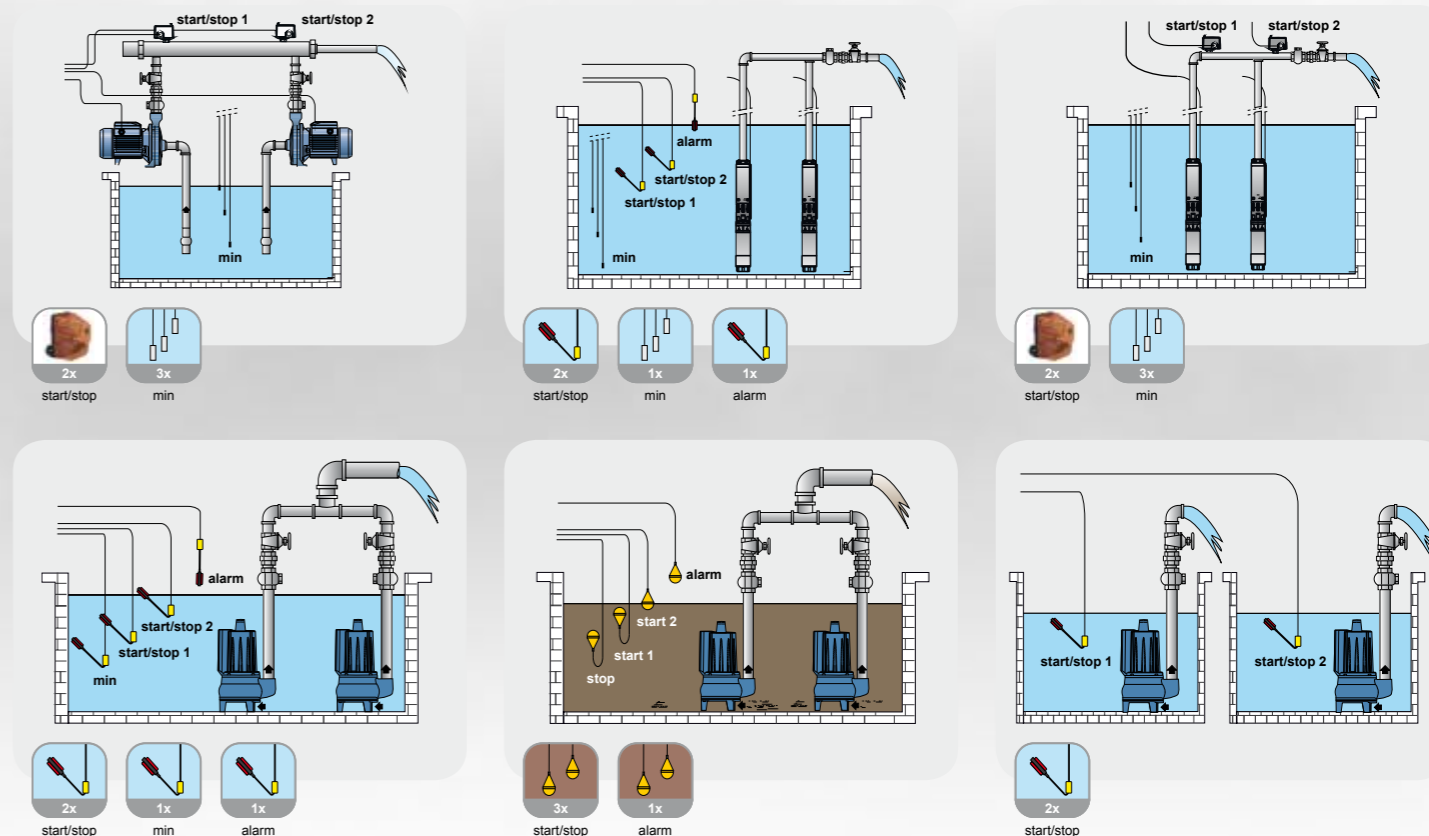
- ✓ Minimum stock requirements:
 - A single panel for all single phase outputs up to 16A
 - A single panel for all three phase outputs up to 24A
- ✓ Integrated alternation of pumps, with option to disable
- ✓ Operation with floats, pressure switches or probes
- ✓ Minimum and maximum level alarm outputs
- ✓ Provision for klixon connection
- ✓ Use for waste water or clean water
- ✓ Settable pump shut-down delay (from 0 to 180 sec)

AVANTAGES

- ✓ Stock minimum en magasin:
 - Un seul coffret pour toutes les puissances monophasées jusqu'à 16A
 - Un seul coffret pour toutes les puissances triphasées jusqu'à 24A
- ✓ Alternance des pompes intégrée et désactivable
- ✓ Fonctionnement avec flotteurs, pressostats et sondes
- ✓ Sorties alarmes de niveau minimal et maximal
- ✓ Prééquipement pour le raccordement du Klixon
- ✓ Utilisation pour eaux usées ou propres
- ✓ Retard arrêt pompes réglable (de 0 à 180 s)



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|--------------|-------------|---------------|---------------|----------|----------------------------------|--------|---------------------------------|-----|-----|-----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 1~230V | 002.16 | QS2EPM-TA/3 | 0,37+2,2 | 0,5+3 | 2 | 16 | 340 | 240 | 170 | 3 |
| 3~400V | 004.30 | QS2EPT-TA/5,5 | 0,55+3,7 | 0,75+5,5 | 2 | 8 | 340 | 240 | 170 | 4,5 |
| | 004.31 | QS2EPT-TA/7,5 | 0,55+5,5 | 0,75+7,5 | 2 | 11 | 340 | 240 | 170 | 4,5 |
| | 004.32 | QS2EPT-TA/10 | 0,55+7,5 | 0,75+10 | 2 | 15 | 340 | 240 | 170 | 5,5 |
| | 004.33 | QS2EPT-TA/15 | 7,5+11 | 10+15 | 16 | 24 | 420 | 300 | 150 | 5,5 |



kW 0.37 → 11

Quadro elettronico per avviamento diretto di 2 pompe monofase o trifase per applicazioni con acque pulite o reflue
 Electronic panel for direct start-up of 2 single or three phase pumps, for applications with clean or waste water
 Coffret électronique pour le démarrage direct de 2 pompes monophasées ou triphasées pour applications avec des eaux propres ou usées



serie **LIFTY2-PLUS**

VANTAGGI

- ✓ Minimo stock a magazzino:
 - Un unico quadro per tutte le potenze monofase fino a 16A
 - Un unico quadro per tutte le potenze trifase fino a 24A
- ✓ Funzionamento con galleggianti per acque chiare e acque reflue o pressostati
- ✓ Display multifunzione
- ✓ Varie logiche di programmazione
- ✓ Contatore e contaimpulsi
- ✓ Voltmetro e amperometro

BENEFITS

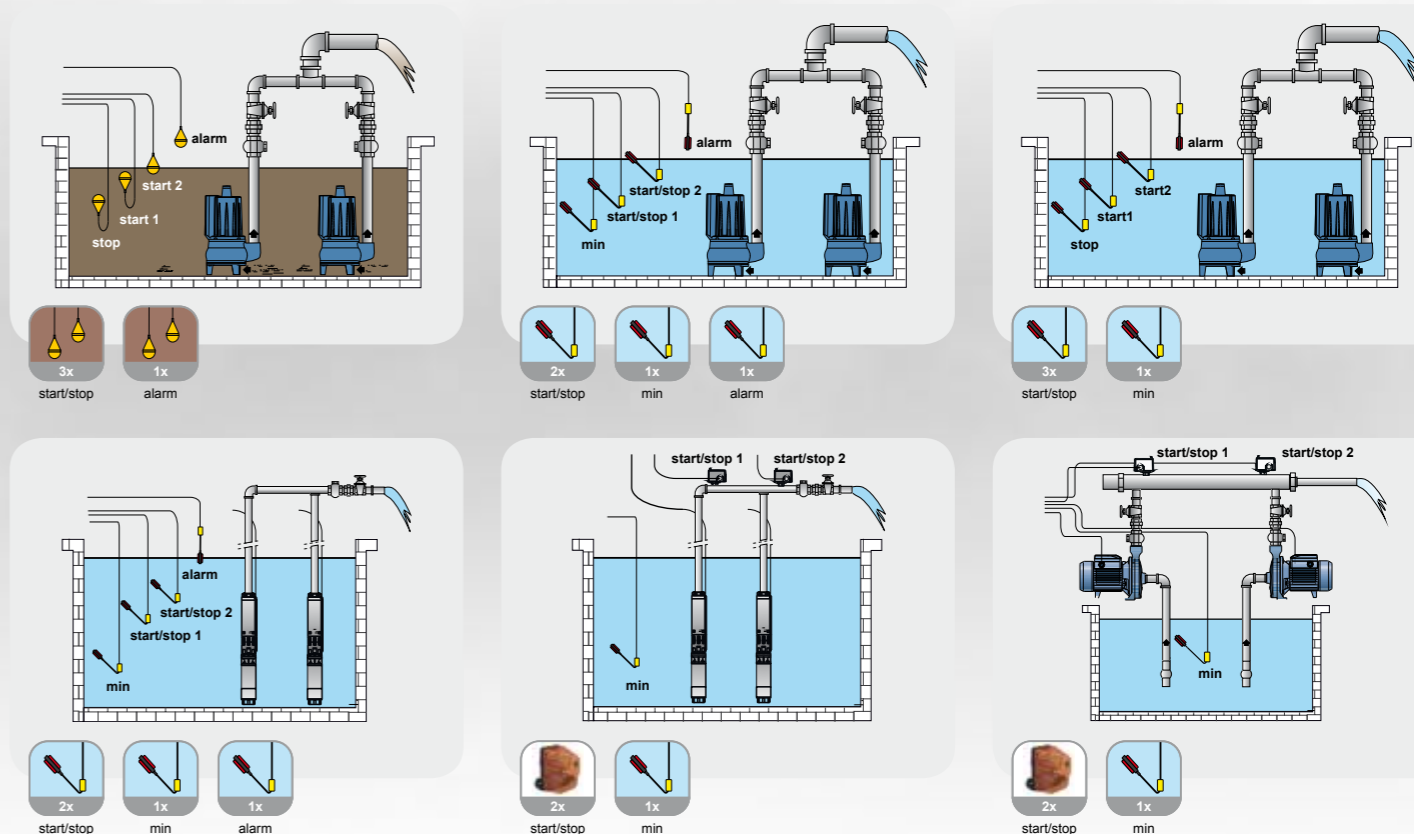
- ✓ Minimum stock requirements:
 - A single panel for all single phase outputs up to 16A
 - A single panel for all three phase outputs up to 24A
- ✓ Operation with float for clean water or waste water or with pressure switches
- ✓ Multifunction display
- ✓ Various programming logics
- ✓ Hour counter and pulse counter
- ✓ Volt meter and ammeter

AVANTAGES

- ✓ Stock minimum en magasin:
 - Un seul coffret pour toutes les puissances monophasées jusqu'à 16A
 - Un seul coffret pour toutes les puissances triphasées jusqu'à 15A
- ✓ Fonctionnement avec flotteurs pour eaux claires et eaux usées ou pressostats
- ✓ Écran multifonction
- ✓ Différentes logiques de programmation
- ✓ Compteur horaire et compteur d'impulsions
- ✓ Voltmètre et ampèremètre



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|---------|-------------------------------------|--------|------------------------------------|-----|-----|----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 1~230V | 002.26 | LIFTY2-PLUS-M | 0,37+2,2 | 0,5+3 | 2 | 16 | 530 | 400 | 240 | 7 |
| 3~400V | 002.29 | LIFTY2-PLUS-T/10 | 0,55+7,5 | 0,75+10 | 2 | 15 | 530 | 400 | 240 | 10 |
| | 002.30 | LIFTY2-PLUS-T/15 | 7,5+11 | 10+15 | 16 | 24 | 530 | 400 | 240 | 11 |

kW 0.37 → 11

Quadro elettronico per avviamento diretto di 3 pompe monofase o trifase per applicazioni con acque pulite o reflue
 Electronic panel for direct start-up of 3 single or three phase pumps, for applications with clean or waste water
 Coffret électronique pour le démarrage direct de 3 pompes monophasées ou triphasées pour applications avec des eaux propres ou usées

serie **TRIPLEX**



VANTAGGI

- ✓ Minimo stock a magazzino:
 - Un unico quadro per tutte le potenze monofase fino a 16A
 - Un unico quadro per tutte le potenze trifase fino a 15A
- ✓ Alternanza pompe integrata ed escludibile
- ✓ Funzionamento con galleggianti o pressostati
- ✓ Uscite allarmi per minimo e massimo livello
- ✓ Utilizzo per acque reflue o pulite
- ✓ Autoritenuta impostabile e/o escludibile
- ✓ Comando con sonde di livello (3x cl/c – optional)

BENEFITS

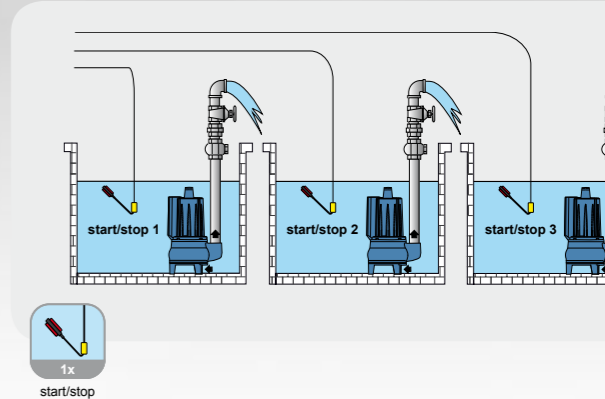
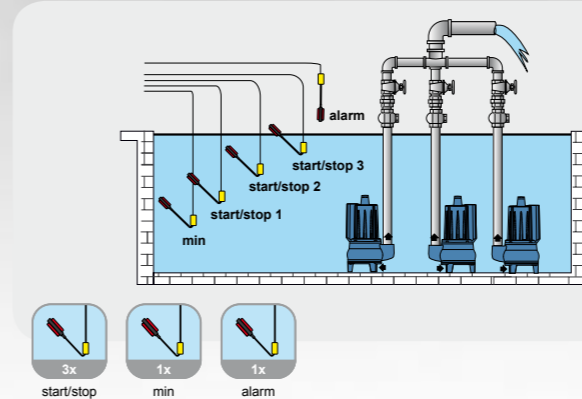
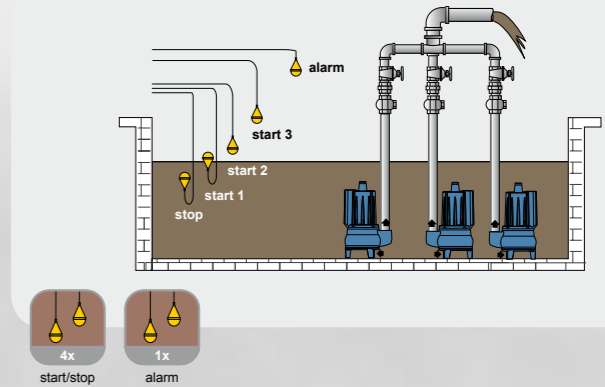
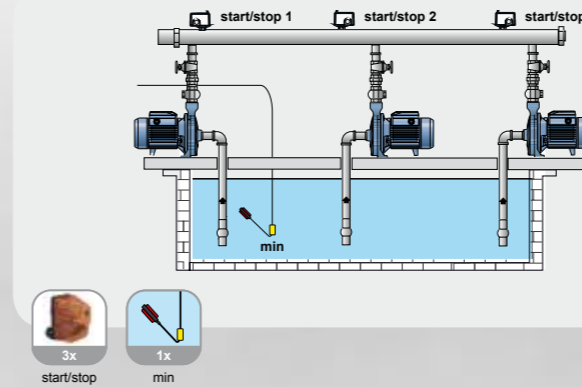
- ✓ Minimum stock requirements:
 - A single panel for all single phase outputs up to 16A
 - A single panel for all three phase outputs up to 15A
- ✓ Integrated alternation of pumps, with option to disable
- ✓ Operation with floats or pressure switches
- ✓ Minimum and maximum level alarm outputs
- ✓ Use for waste water or clean water
- ✓ Self-retaining, settable and/or with option to disable
- ✓ Command via level probes (3x cl/c – optional)

AVANTAGES

- ✓ Stock minimum en magasin:
 - Un seul coffret pour toutes les puissances monophasées jusqu'à 16A
 - Un seul coffret pour toutes les puissances triphasées jusqu'à 15A
- ✓ Alternance des pompes intégrée et désactivable
- ✓ Fonctionnement avec flotteurs et pressostats
- ✓ Sorties alarmes de niveau minimal et maximal
- ✓ Utilisation pour eaux usées ou propres
- ✓ Automaintenance activable ou désactivable
- ✓ Commande avec sondes de niveau (3x cl/c – optional)



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|---------|-------------------------------------|--------|------------------------------------|-----|-----|----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 1~230V | 002.50 | TRIPLEX-UP-M/3 | 0,37+2,2 | 0,5+3 | 2 | 16 | 340 | 240 | 170 | 7 |
| 3~400V | 002.53 | TRIPLEX-UP-T/10 | 0,55+7,5 | 0,75+10 | 2 | 15 | 530 | 400 | 230 | 13 |

serie SA1/SLA1

Avvisatore autoalimentato per segnalazione di allarme da contatto remoto. Versione SA/1: acustica. Versione SLA/1: acustico/luminosa.
 A Self-powered warning signal to indicate alarm via remote contact. SA/1 version: acoustic. SLA/1 version: acoustic/luminous.
 Avertisseur autoalimenté pour signal d'alarme depuis un contact distant. Version SA/1: sonore. Version SLA/1: sonore/lumineuse



 **VANTAGGI**

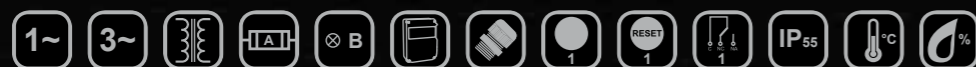
- ✓ Autonomia in black-out per circa 24 ore
- ✓ Lampada rossa lampeggiante (SLA1)
- ✓ Allarme sonoro 90dB
- ✓ Tacitazione allarme sonoro

 **BENEFITS**

- ✓ Autonomy in the event of black-out: approx. 24 hours
- ✓ Red flashing indicator light (SLA1)
- ✓ Acoustic alarm 90dB
- ✓ Acoustic alarm shut-off

 **AVANTAGES**

- ✓ Autonomie en cas de coupure de courant pendant 24 heures environ
- ✓ Lampe rouge clignotante (SLA1)
- ✓ Alarme sonore 90 dB
- ✓ Acquiescement de l'alarme sonore



CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS / CARACTÉRISTIQUES

- Led spia verde presenza rete;
- Led spia rossa allarme;
- Led spia rossa esclusione allarme sonoro;
- Sirena Allarme 90dB a 1mt;
- Lampeggiatore elettronico rosso (solo modello SLA/1);
- Pulsanti di esclusione/inclusione allarme sonoro;
- Carica batterie e batteria tampone per alimentazione allarme 24h;
- Selettore interno inserimento "Allarme Continuo/Autoripristinabile";
- Selettore interno inserimento temporizzazione sirena;
- Regolatore temporizzazione allarme sonoro da 0"-180".
- Green power ON indicator light
- Red alarm indicator light
- Red acoustic alarm shut-off indicator light
- 90dB alarm siren at 1 metre
- Red electronic flashing light (SLA/1 model only);
- Acoustic alarm enable/disable buttons;
- Battery charger and back-up battery for 24h alarm power supply
- Internal selector to enable "Continuous/Self-resettable alarm"
- Internal selector to enable siren timing
- Acoustic alarm timer control settable from 0"-180"
- Voyant DEL vert de présence de tension;
- Voyant DEL rouge d'alarme;
- Voyant DEL rouge d'exclusion de l'alarme sonore;
- Sirène 90dB à 1m;
- Clignotant électronique rouge (modèle SLA/1 uniquement);
- Boutons d'exclusion/activation de l'alarme sonore;
- Chargeur de batterie et batterie tampon pour alimentation de l'alarme 24h;
- Sélecteur interne d'activation «Alarme continu/à réarmement automatique»;
- Sélecteur interne d'activation temporisation sirène;
- Régulateur de temporisation alarme sonore de 0 à 180s.

MODELLI / MODELS / MODÈLES

| CODICE CODE | MODELLO MODEL | AUTONOMIA BATTERIE BATTERY ENDURANCE | PRESSIONE ACUSTICA ACOUSTIC PRESSURE | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-------------|---------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-----|-----|-----|
| | | | | A | B | P | |
| 100.98 | SA1 | 24 h | 90 dB | 340 | 240 | 170 | 1 |
| 100.99 | SLA1 | 24 h | 90 dB | 410 | 240 | 170 | 1,5 |



Sirena autoalimentata con avvisatore acustico/ luminoso e kit modem GSM per la segnalazione remota di allarme
 Self-powered siren with acoustic/luminous warning signal and GSM modem kit for remote alarm signalling
 Sirène autoalimentée avec avertisseur sonore/lumineux et kit modem GSM pour signal d'alarme à distance



serie **SLA1+GSM**

VANTAGGI

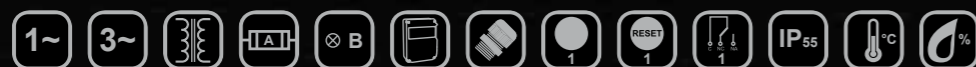
- ✓ Invio allarme con SMS
- ✓ Autonomia in black-out per circa 24 ore
- ✓ Lampada rossa lampeggiante
- ✓ Allarme sonoro 90dB
- ✓ Tacitazione allarme sonoro

BENEFITS

- ✓ Alarm delivery by text message
- ✓ Autonomy in the event of black-out: approx. 24 hours
- ✓ Red flashing light
- ✓ Acoustic alarm 90dB
- ✓ Acoustic alarm shut-off

AVANTAGES

- ✓ Envoi d'alarme par SMS
- ✓ Autonomie en cas de coupure de courant pendant 24 heures environ
- ✓ Lampe rouge clignotante
- ✓ Alarme sonore 90 dB
- ✓ Acquiescement de l'alarme sonore



CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS / CARACTÉRISTIQUES

- Led spia verde presenza rete;
- Led spia rossa allarme;
- Led spia rossa esclusione allarme sonoro;
- Sirena allarme 90dB a 1 mt;
- Lampeggiatore elettronico rosso;
- Kit modem GSM programmabile per l'invio a telefoni cellulari di segnale allarme intervento sirena (il modem funziona con scheda ricaricabile GSM, SIM non inclusa);
- Pulsanti di esclusione/inclusione allarme sonoro;
- Carica-batterie e batteria tampone per alimentazione allarme 24h;
- Selettore interno inserimento temporizzazione sirena;
- Regolatore temporizzazione allarme sonoro da 0-180".
- Green power ON indicator light
- Red alarm indicator light
- Red acoustic alarm shut-off indicator light
- 90dB alarm siren at 1 metre
- Red electronic flashing light
- Programmable GSM modem kit for delivery of siren activation alarm signal messages to mobile phones (the model operates with a GSM pay as you go SIM card not included)
- Acoustic alarm enable/disable buttons
- Battery charger and back-up battery for 24h alarm power supply
- Internal selector to enable siren timing
- Acoustic alarm timer control settable from 0"-180"
- Voyant DEL vert de présence de tension;
- Voyant DEL rouge d'alarme;
- Voyant DEL rouge d'exclusion de l'alarme sonore;
- Sirène 90dB à 1m;
- Clignotant électronique rouge;
- Kit modem GSM programmable pour l'envoi sur des téléphones mobiles d'un signal d'alarme d'intervention de la sirène (le modem fonctionne avec une carte rechargeable GSM, SIM non comprise);
- Boutons d'exclusion/activation de l'alarme sonore;
- Chargeur de batterie et batterie tampon pour alimentation de l'alarme 24h;
- Sélecteur interne d'activation temporisation sirène;
- Régulateur de temporisation alarme sonore de 0 à 180s.

MODELLI / MODELS / MODÈLES

| CODICE CODE | MODELLO MODEL | AUTONOMIA BATTERIE BATTERY ENDURANCE | PRESSIONE ACUSTICA ACOUSTIC PRESSURE | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|----------------|------------------|---|---|------------------------------------|-----|-----|-----|
| | | | | A | B | P | |
| 100.97 | SLA1+GSM | 24 h | 90 dB | 410 | 240 | 170 | 1,8 |

Avvisatore acustico/luminoso per la segnalazione di allarme da contatto remoto
 Acoustic/luminous warning signal to indicate alarm via remote contact
 Avertisseur sonore/lumineux pour signal d'alarme depuis un contact distant

serie **LS1**



VANTAGGI

- ✓ Economico e compatto
- ✓ Alimentazioni a scelta (V12-24-230)
- ✓ Lampada rossa lampeggiante
- ✓ Allarme sonoro 90dB

BENEFITS

- ✓ Economic and compact
- ✓ Power supplies selectable as required (V12-24-230)
- ✓ Red flashing light
- ✓ Acoustic alarm 90dB

AVANTAGES

- ✓ Économique et compact
- ✓ Alimentations au choix (12-24-230V)
- ✓ Lampe rouge clignotante
- ✓ Alarme sonore 90dB



CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS / CARACTÉRISTIQUES

- Sirena di allarme;
- Alimentazione (vedi modelli);
- Lampeggiatore elettronico rosso;
- Sirena allarme 90dB a 1 mt.
- Alarm siren;
- Power supply (see models);
- Red electronic flashing light;
- 90dB alarm siren at 1 metre
- Sirène;
- Alimentation (voir modèles);
- Clignotant électronique rouge;
- Sirène 90dB à 1m.

MODELLI / MODELS / MODÈLES

ALLARME ACUSTICO
ACOUSTIC ALARM
ALARME SONORE

| CODICE CODE | MODELLO MODEL | ALIMENTAZIONE VOLT | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|----------------|------------------|-----------------------|------------------------------------|-----|-----|-----|
| | | | A | B | P | |
| 100.941 | S1-12 | 12 | 160 | 160 | 140 | 0,5 |
| 100.951 | S1-24 | 24 | 160 | 160 | 140 | 0,5 |
| 100.961 | S1-220 | 220 | 160 | 160 | 140 | 0,5 |

ALLARME LUMINOSO
LUMINOUS ALARM
ALARME LUMINEUSE

| CODICE CODE | MODELLO MODEL | ALIMENTAZIONE VOLT | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|----------------|------------------|-----------------------|------------------------------------|-----|-----|-----|
| | | | A | B | P | |
| 100.942 | L1-12 | 12 | 160 | 160 | 140 | 0,5 |
| 100.952 | L1-24 | 24 | 160 | 160 | 140 | 0,5 |
| 100.962 | L1-220 | 220 | 160 | 160 | 140 | 0,5 |

ALLARME ACUSTICO/LUMINOSO
ACOUSTIC/LUMINOUS ALARM
ALARME SONORE/LUMINEUSE

| CODICE CODE | MODELLO MODEL | ALIMENTAZIONE VOLT | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|----------------|------------------|-----------------------|------------------------------------|-----|-----|-----|
| | | | A | B | P | |
| 100.94 | LS1-12 | 12 | 160 | 160 | 140 | 0,5 |
| 100.95 | LS1-24 | 24 | 160 | 160 | 140 | 0,5 |
| 100.96 | LS1-220 | 220 | 160 | 160 | 140 | 0,5 |

ALLARME ACUSTICO/LUMINOSO CON TASTO PER TACITAZIONE SIRENA
ACOUSTIC/LUMINOUS ALARM WITH SIREN SHUT-OFF BUTTON
ALARME SONORE/LUMINEUSE AVEC TOUCHE D'ARRÊT DE LA SIRÈNE

| CODICE CODE | MODELLO MODEL | ALIMENTAZIONE VOLT | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|----------------|------------------|-----------------------|------------------------------------|-----|-----|-----|
| | | | A | B | P | |
| 100.94 M | LS1-12 +MUTE | 12 | 160 | 160 | 140 | 0,5 |
| 100.95 M | LS1-24 +MUTE | 24 | 160 | 160 | 140 | 0,5 |
| 100.96 M | LS1-220 +MUTE | 220 | 160 | 160 | 140 | 0,5 |

CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS / CARACTÉRISTIQUES

CARATTERISTICHE SPECIALI

SPECIAL FEATURES / CARACTÉRISTIQUES SPÉCIALES

| | | | |
|--|--|--|---|
| | numero motori number of motors nombre de moteurs | | dip-switch settaggio funzioni function setting dip-switch commutateur DIP de réglage des fonctions |
| | spia intervento klixon klixon trip indicator voyant d'intervention Klixon | | ingresso sensore 4+20mA input of sensor 4+20mA entrée capteur 4+20mA |
| | ingresso klixon klixon input entrée Klixon | | spia allarme livello level alarm indicator voyant d'alarme de niveau |
| | alternanza avviamenti alternated start-up alternance démarrages | | ingresso batteria tampone 12V 12V buffer battery input entrée batterie tampon 12V |
| | autoritenuta self-holding automaîntien | | uscita allarme 12Vcc 20mA alarm output 12Vdc 20mA sortie alarme 12Vcc 20mA |
| | contatore di funzionamento operating hour counter compteur de fonctionnement | | controllo di livello per sonda level control for sensors contrôle du niveau des sondes |
| | contimpulsi pulse counter compteur d'impulsions | | riavvio temporizzato (5', 30', 60', 90') timed restart (5', 30', 60', 90') redémarrage temporisé (5', 30', 60', 90') |
| | taratura sovracorrente overcurrent calibration étalonnage de la surintensité | | ingresso per comando allarme alarm command input entrée pour commande de l'alarme |
| | taratura minima corrente minimum current calibration étalonnage minimal du courant | | esclusione motore in avaria exclusion of faulty motor exclusion du moteur défaillant |
| | taratura sensibilità sonda sensor sensitivity calibration étalonnage de la sensibilité des sondes | | voltmetro voltmeter voltmètre |
| | protezione sovra/sottotensione over/undervoltage protection protection contre la surtension/sous-tension | | amperometro ammeter ampèremètre |
| | riempimento/svuotamento filling/drainage remplissage/vidange | | APP di gestione remota remote control APP APPLI de gestion à distance |
| | funzionamento acque pulite/reflue clean/waste water operation fonctionnement eaux propres/usées | | GSM (sim non inclusa) GSM (SIM not included) GSM (sim non comprise) |
| | ritardo arresto pompe (trimmer) pump shut-down delay (trimmer) retard arrêt pompes (potentiomètre) | | display LCD: lettura V, A, allarmi - set parametri LCD display: reading of V, A, alarms - parameter set points écran ACL: lecture V, A, alarmes-rég-lage paramètres |
| | ritardo partenza pompe pump start-up delay retard démarrage pompes | | |
| | taratura cosφ cosφ calibration étalonnage cosφ | | |

APPLICAZIONI TIPICHE

STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES

STANDARD

| | | | |
|--|---|--|---|
| | galleggiante per acque chiare con contappeso float for clean water with counterweight flotteur pour eaux claires avec contrepoids | | pressostato regolabile adjustable pressure switch pressostat réglable |
| | galleggiante multicontact per acque reflue multi-contact float for waste water flotteur multicontact pour eaux usées | | fattore di potenza power factor facteur de puissance |
| | sonde di livello unipolari per acque chiare single-pole level probes for clean water sondes de niveau unipolaires pour eaux claires | | |

OPTIONALS

| | | | |
|--|---|--|---|
| | sensore di pressione 4-20mA - 12Vcc pressure sensor 4-20mA - 12Vdc capteur de pression 4-20mA - 12Vcc | | sensore di pioggia rain sensor capteur de pluie |
| | sensore di livello ad immersione 4-20mA - 12Vcc immersion level probe 4-20mA - 12Vdc capteur de niveau à immersion 4-20mA - 12Vcc | | controllo di livello cablato wired level control contrôle de niveau câblé |
| | sensore di livello ad immersione 4-20mA - 12Vcc immersion level probe 4-20mA - 12Vdc capteur de niveau à immersion 4-20mA - 12Vcc | | autoritenuta self-holding automaîntien |

CARATTERISTICHE COMUNI

COMMON SPECIFICATIONS / CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

| | |
|--|---|
| | sezionatore generale con bloccoporta main disconnect switch with door lock sectionneur général avec verrouillage de porte |
| | ingresso alimentazione 1~50/60Hz 230V ± 10% (versioni monofase) power supply input 1~50/60Hz 230V ± 10% (single phase versions) entrée alimentation 1~50/60Hz 230V ± 10% (versions monophasées) |
| | ingresso alimentazione 3~50/60Hz 400V ± 10% (versioni trifase) power supply input 3~50/60Hz 400V ± 10% (three phase versions) entrée alimentation 3~50/60Hz 400V ± 10% (versions triphasées) |
| | trasformatore di sicurezza per ausiliari 400+230V / 24V~ safety transformer for auxiliaries 400+230V / 24V~ transformateur de sécurité pour auxiliaires 400+230V / 24V~ |
| | ingresso per comando di marcia start command input entrée pour commande de marche |
| | ingresso per protezione di minimo livello (galleggiante o contatto pulito generico N.O.) minimum level protection input (float switch or general NO voltage-free contact) entrée pour protection de niveau minimum (flotteur ou contact sec générique N.O.) |
| | fusibili di protezione motore motor protection fuses fusibles de protection du moteur |
| | fusibili di protezione circuiti ausiliari auxiliary circuit protection fuses fusibles de protection des circuits auxiliaires |
| | contattore di potenza (in AC3) avviamento motore motor start-up power contactor (in AC3) contacteur de puissance (en AC3) pour démarrage moteur |
| | relè termico per protezione da sovraccarico ripristinabile (auto/man) thermal relay for overload protection with reset function (automatic/manual) relais thermique de protection contre les surcharges réarmable (auto/man) |
| | selettore a leva AUTO - 0 - MAN (manuale stabile o instabile su richiesta) AUTO - 0 - MAN flip switch (manual self-retaining or spring return on request) sélecteur à levier AUTO - 0 - MAN (monostable ou bistable sur demande) |
| | luce spia blu "presenza tensione" "power ON" blue indicator light voyant lumineux bleu «présence de tension» |
| | luce spia verde "motore in marcia" "motor running" green indicator light voyant lumineux vert «moteur en marche» |
| | luce spia rossa "intervento termico" "thermal cut-out trip" red indicator light voyant lumineux rouge «intervention relais thermique» |
| | involucro in ABS (fino a 15Hp) ABS enclosure (up to 15Hp) coffret en ABS (jusqu'à 15Hp) |
| | involucro in metallo (da 20Hp) metal enclosure (from 20Hp) coffret en métal (plus de 20Hp) |
| | uscita con pressacavi antistrappo (solo per involucro in ABS) tear-proof cable clamp output (only for ABS enclosures) sortie avec presse-étoupe anti-arrachement (uniquement pour coffret en ABS) |
| | predisposizione per i condensatori di marcia (versioni monofase) provision for start-up capacitors (single phase versions) prééquipement pour les condensateurs de marche (versions monophasées) |
| | pulsanti per selezione funzionamento AUTO - 0 - MAN (manuale instabile) AUTO - 0 - MAN mode selection buttons (manual spring return) boutons-poussoirs pour la sélection du fonctionnement AUTO - 0 - MAN (manuel bistable) |
| | pulsante di ripristino protezioni (0) safety device reset button (0) bouton-poussoir de réarmement des protections (0) |
| | led spia verde "selettore in automatico" "selector in automatic mode" green indicator light voyant DEL vert «sélecteur en mode automatique» |
| | uscita allarme 5A 250V (volt free contact) alarm output 5A 250V (volt free contact) sortie alarme 5 A 250V (volts sans contact) |
| | grado di protezione IP54 IP54 protection rating degré de protection IP54 |
| | grado di protezione IP55 (IP54 nei modelli con ventilazione forzata) IP55 protection rating (IP54 on models with forced ventilation) degré de protection IP55 (IP54 sur les modèles à ventilation forcée) |
| | temperatura ambiente -5°C / +40°C ambient temperature -5°C / +40°C température ambiante -5°C / +40°C |
| | umidità relativa 50% a 40°C non condensata relative humidity 50% at 40 °C (condensate free) humidité relative 50% à 40°C non condensée |

QUADRI ELETTROMECCANICI ELECTRO-MECHANICAL PANELS COFFRETS ÉLECTROMÉCANIQUES



ELETTROMECCANICI / ELECTRO-MECHANICAL / ÉLECTROMÉCANIQUES

IMPIEGHI DI UN QUADRO ELETTROMECCANICO

I quadri elettromeccanici si suddividono in base al tipo di carico, quindi al diverso tipo di avviamento, al numero dei carichi, al tipo di funzionamento richiesto e sono completabili con vari optional (dal controllo di livello, ai relè per le varie logiche ecc...).

Sono possibili adattamenti in base ai capitolati specifici e a strumenti o componenti fornibili dal cliente (es. centraline irrigazione, centraline ad ultrasuoni ecc...).

Possono essere utilizzati per svariate tipologie di carico, oltre a pompe e motori possono comandare ventilatori, riscaldatori, nastri trasportatori, aspiratori, ecc...

APPLICATIONS OF ELECTRO-MECHANICAL PANELS

Electromechanical panels are divided according to type of load, and therefore the type of start-up, number of loads and type of operation required, and can be completed with various optionals (level control, relays for operating logics, etc.).

Special adaptations are available according to specifications, instruments or components that can be supplied by the client (e.g. irrigation control units, ultrasound control units, etc.).

These can be used for a wide range of loads, and in addition to pumps and motors can control fans, heaters, conveyor belts, suction units etc.

UTILISATIONS D'UN COFFRET ÉLECTROMÉCANIQUE

Les coffrets électromécaniques diffèrent selon le type de charge, et donc de démarrage, le nombre de charges et le type de fonctionnement demandé, et peuvent être fournis avec divers accessoires en option (contrôle de niveau, relais pour les différentes logiques, etc.).

Des adaptations sont possibles en fonction des cahiers des charges spécifiques ou de composants fournis par le client (ex. centrale d'arrosage, à ultrasons, etc.).

Ils peuvent être utilisés pour différents types de charge et peuvent commander, en plus des pompes et des moteurs, des ventilateurs, réchauffeurs, bandes transporteuses, aspirateurs, etc.

kW 0.37 → 2.2

Quadro elettromeccanico per avviamento diretto di 1 pompa monofase
 Electromechanical panel for direct start-up of 1 single phase pump
 Coffret électromécanique pour le démarrage direct de 1 pompe monophasée



serie AMM-1 e AMM/C

VANTAGGI

- ✓ Compatto ed economico
- ✓ Semplice ed immediato nell'utilizzo
- ✓ Avviamento rapido
- ✓ Elevata coppia di avviamento
- ✓ AMM/C con selettore 0-1 a cames
- ✓ AMM-1 con tasto luminoso 0-1
- ✓ Termico esterno riarmabile

BENEFITS

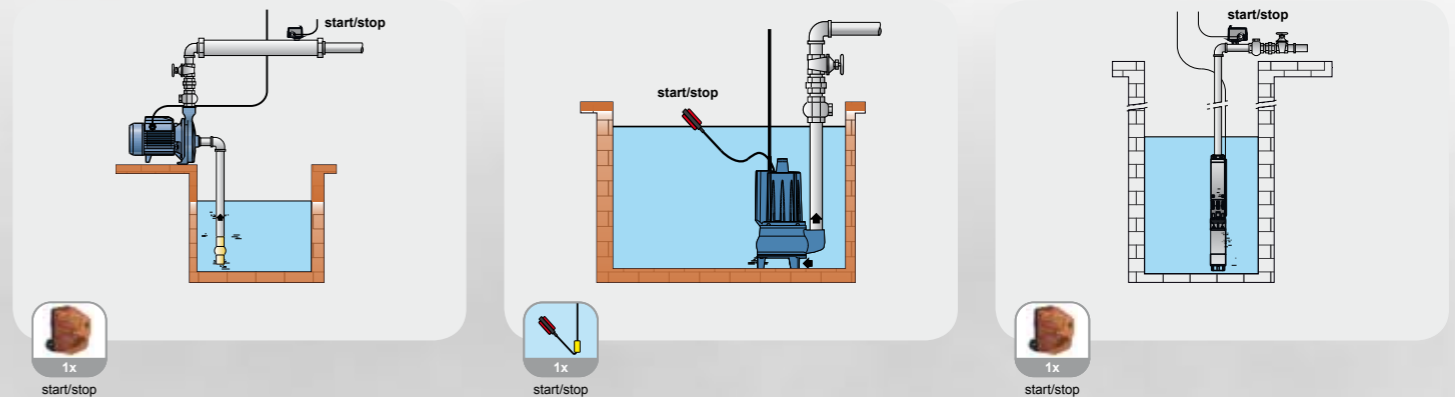
- ✓ Compact and economical
- ✓ Simple and intuitive use
- ✓ Rapid start-up
- ✓ High start-up torque
- ✓ AMM/C with 0-1 cam selector
- ✓ AMM-1 with luminous 0-1 button
- ✓ Resettable external thermal cut-out

AVANTAGES

- ✓ Compact et économique
- ✓ Utilisation simple et immédiate
- ✓ Démarrage rapide
- ✓ Couple de démarrage élevé
- ✓ AMM/C avec sélecteur 0-1 à cames
- ✓ AMM-1 avec touche lumineuse 0-1
- ✓ Protection thermique externe réarmable



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | PROTEZIONE TERMICA THERMAL PROTECTION | CONDENSATORE (µF) CAPACITOR (µF) | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|------|--|-------------------------------------|------------------------------------|-----|----|-----|
| | | | KW | HP | | | A | B | P | |
| 1-230V | 200.01 | AMM1/0,5 | 0,37 | 0,5 | 4 | 16 | 210 | 120 | 85 | 0,6 |
| | 200.02 | AMM1/0,5 | 0,37 | 0,5 | 4 | 20 | 210 | 120 | 85 | 0,6 |
| | 200.03 | AMM1/0,5 | 0,37 | 0,5 | 4 | 25 | 210 | 120 | 85 | 0,6 |
| | 200.04 | AMM1/0,75 | 0,55 | 0,75 | 6 | 20 | 210 | 120 | 85 | 0,6 |
| | 200.05 | AMM1/0,75 | 0,55 | 0,75 | 6 | 25 | 210 | 120 | 85 | 0,6 |
| | 200.06 | AMM1/0,75 | 0,55 | 0,75 | 6 | 30 | 210 | 120 | 85 | 0,6 |
| | 200.07 | AMM1/1 | 0,75 | 1 | 8 | 25 | 210 | 120 | 85 | 0,6 |
| | 200.08 | AMM1/1 | 0,75 | 1 | 8 | 30 | 210 | 120 | 85 | 0,6 |
| | 200.09 | AMM1/1 | 0,75 | 1 | 8 | 35 | 210 | 120 | 85 | 0,6 |
| | 200.10 | AMM1/1,5 | 1,1 | 1,5 | 10 | 35 | 210 | 120 | 85 | 0,6 |
| | 200.11 | AMM1/1,5 | 1,1 | 1,5 | 10 | 40 | 210 | 120 | 85 | 0,6 |
| | 200.12 | AMM1/1,5 | 1,1 | 1,5 | 10 | 45 | 210 | 120 | 85 | 0,6 |
| | 200.13 | AMM1/2 | 1,5 | 2 | 16 | 40 | 210 | 120 | 85 | 0,6 |
| | 200.14 | AMM1/2 | 1,5 | 2 | 16 | 45 | 210 | 120 | 85 | 0,6 |
| | 200.15 | AMM1/2 | 1,5 | 2 | 16 | 50 | 210 | 120 | 85 | 0,6 |
| | 200.16 | AMM1/3 | 2,2 | 3 | 18 | 70 | 210 | 120 | 85 | 0,6 |
| | 200.17 | AMM1/3 | 2,2 | 3 | 18 | 75 | 210 | 120 | 85 | 0,6 |
| | 200.18 | AMM1/3 | 2,2 | 3 | 18 | 80 | 210 | 120 | 85 | 0,6 |
| 1-230V | 210.01 | AMM/C -0,5 | 0,37 | 0,5 | 4 | 16 | 160 | 150 | 80 | 0,8 |
| | 210.02 | AMM/C -0,5 | 0,37 | 0,5 | 4 | 20 | 160 | 150 | 80 | 0,8 |
| | 210.03 | AMM/C -0,5 | 0,37 | 0,5 | 4 | 25 | 160 | 150 | 80 | 0,8 |
| | 210.04 | AMM/C -0,75 | 0,55 | 0,75 | 6 | 20 | 160 | 150 | 80 | 0,8 |
| | 210.05 | AMM/C -0,75 | 0,55 | 0,75 | 6 | 25 | 160 | 150 | 80 | 0,8 |
| | 210.06 | AMM/C -0,75 | 0,55 | 0,75 | 6 | 30 | 160 | 150 | 80 | 0,8 |
| | 210.07 | AMM/C -1 | 0,75 | 1 | 8 | 25 | 160 | 150 | 80 | 0,8 |
| | 210.08 | AMM/C -1 | 0,75 | 1 | 8 | 30 | 160 | 150 | 80 | 0,8 |
| | 210.09 | AMM/C -1 | 0,75 | 1 | 8 | 35 | 160 | 150 | 80 | 0,8 |
| | 210.10 | AMM/C -1,5 | 1,1 | 1,5 | 10 | 35 | 160 | 150 | 80 | 0,8 |
| | 210.11 | AMM/C -1,5 | 1,1 | 1,5 | 10 | 40 | 160 | 150 | 80 | 0,8 |
| | 210.12 | AMM/C -1,5 | 1,1 | 1,5 | 10 | 45 | 160 | 150 | 80 | 0,8 |
| | 210.13 | AMM/C -2 | 1,5 | 2 | 16 | 40 | 160 | 150 | 80 | 0,8 |
| | 210.14 | AMM/C -2 | 1,5 | 2 | 16 | 45 | 160 | 150 | 80 | 0,8 |
| | 210.15 | AMM/C -2 | 1,5 | 2 | 16 | 50 | 160 | 150 | 80 | 0,8 |
| | 210.16 | AMM/C -3 | 2,2 | 3 | 18 | 70 | 160 | 150 | 80 | 0,8 |
| | 210.17 | AMM/C -3 | 2,2 | 3 | 18 | 75 | 160 | 150 | 80 | 0,8 |
| | 210.18 | AMM/C -3 | 2,2 | 3 | 18 | 80 | 160 | 150 | 80 | 0,8 |

Caratteristiche generali a pag. 46
 General features on page 46
 Caractéristiques générales page 46

Optionals a pag. 120
 Optionals on page 120
 Accessoires en option page 120

kW 0.37 → 11

Quadro elettromeccanico per avviamento diretto di 1 pompa monofase o trifase
 Electromechanical panel for direct start-up of 1 single or three phase pump
 Coffret électromécanique pour le démarrage direct de 1 pompe monophasée ou triphasée

serie DEEP



VANTAGGI

- ✓ Personalizzabile
- ✓ Compatto ed economico
- ✓ Semplice ed immediato nell'utilizzo
- ✓ Avviamento rapido
- ✓ Elevata coppia di avviamento
- ✓ Utilizzo per acque reflue o pulite
- ✓ Protezione termica riarmabile internamente
- ✓ Robusto selettore a camicia "AUTO-0-MAN"

BENEFITS

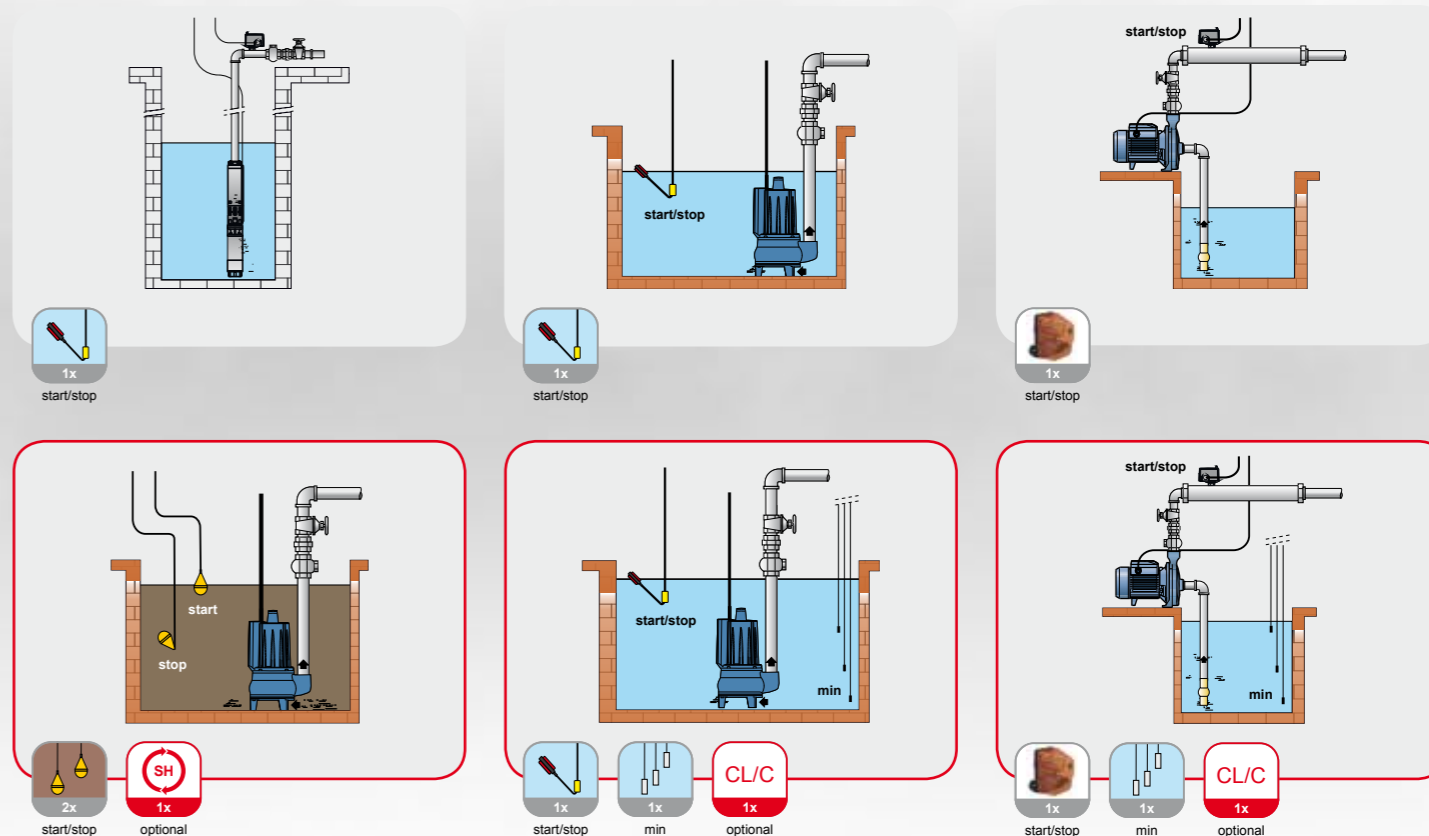
- ✓ Can be personalised
- ✓ Compact and economical
- ✓ Simple and intuitive use
- ✓ Rapid start-up
- ✓ High start-up torque
- ✓ Use for waste water or clean water
- ✓ Internal resettable thermal cut-out protection
- ✓ Rugged "AUTO-0-MAN" cam selector

AVANTAGES

- ✓ Personnalisable
- ✓ Compact et économique
- ✓ Utilisation simple et immédiate
- ✓ Démarrage rapide
- ✓ Couple de démarrage élevé
- ✓ Utilisation pour eaux usées ou propres
- ✓ Protection thermique réarmable à l'intérieur
- ✓ Sélecteur à cames robuste «AUTO-0-MAN»



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|---------|-------------------------------------|--------|------------------------------------|-----|-----|-----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 1-230V | 001.30 | DEEP-MONO/0,5 | 0,37 | 0,5 | 3 | 4,5 | 340 | 240 | 170 | 3,5 |
| | 001.31 | DEEP-MONO/0,75 | 0,55 | 0,75 | 4,5 | 6,5 | 340 | 240 | 170 | 3,5 |
| | 001.32 | DEEP-MONO/1 | 0,75 | 1 | 6 | 9 | 340 | 240 | 170 | 3,5 |
| | 001.33 | DEEP-MONO/1,5 | 1,1 | 1,5 | 9 | 10,5 | 340 | 240 | 170 | 3,5 |
| | 001.34 | DEEP-MONO/2 | 1,5 | 2 | 9 | 13,5 | 340 | 240 | 170 | 3,5 |
| | 001.35 | DEEP-MONO/3 | 2,2 | 3 | 14 | 18 | 340 | 240 | 170 | 3,5 |
| 3-400V | 003.70 | DEEP-TRI/0,5 | 0,37 | 0,5 | 0,9 | 1,3 | 340 | 240 | 170 | 3,5 |
| | 003.71 | DEEP-TRI/0,75 | 0,55 | 0,75 | 1,4 | 2 | 340 | 240 | 170 | 3,5 |
| | 003.72 | DEEP-TRI/1,5 | 0,75 + 1,1 | 1 + 1,5 | 2 | 3,2 | 340 | 240 | 170 | 3,5 |
| | 003.73 | DEEP-TRI/2 | 1,5 | 2 | 3 | 4,5 | 340 | 240 | 170 | 3,5 |
| | 003.74 | DEEP-TRI/3 | 2,2 | 3 | 4,5 | 6,8 | 340 | 240 | 170 | 3,5 |
| | 003.75 | DEEP-TRI/5,5 | 3 + 4 | 4 + 5,5 | 6 | 9 | 340 | 240 | 170 | 3,5 |
| | 003.76 | DEEP-TRI/7,5 | 5,5 | 7,5 | 9 | 12 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| | 003.77 | DEEP-TRI/10 | 7,5 | 10 | 10 | 16 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| | 003.78 | DEEP-TRI/15 | 11 | 15 | 15 | 20 | 340 | 240 | 170 | 4,5 |

kW 0.37 → 37

Quadro elettromeccanico per avviamento diretto di 1 pompa monofase o trifase
 Electromechanical panel for direct start-up of 1 single or three phase pump
 Coffret électromécanique pour le démarrage direct de 1 pompe monophasée

serie **EDOL-1**



VANTAGGI

- ✓ Personalizzabile
- ✓ Compatto ed economico
- ✓ Semplice ed immediato nell'utilizzo
- ✓ Avviamento rapido
- ✓ Elevata coppia di avviamento
- ✓ Utilizzo per acque reflue o pulite
- ✓ Relè termico di sovraccarico
- ✓ Selettore "AUTO-0-MAN"
- ✓ Protezione contro marcia a secco con ingresso galleggiante

BENEFITS

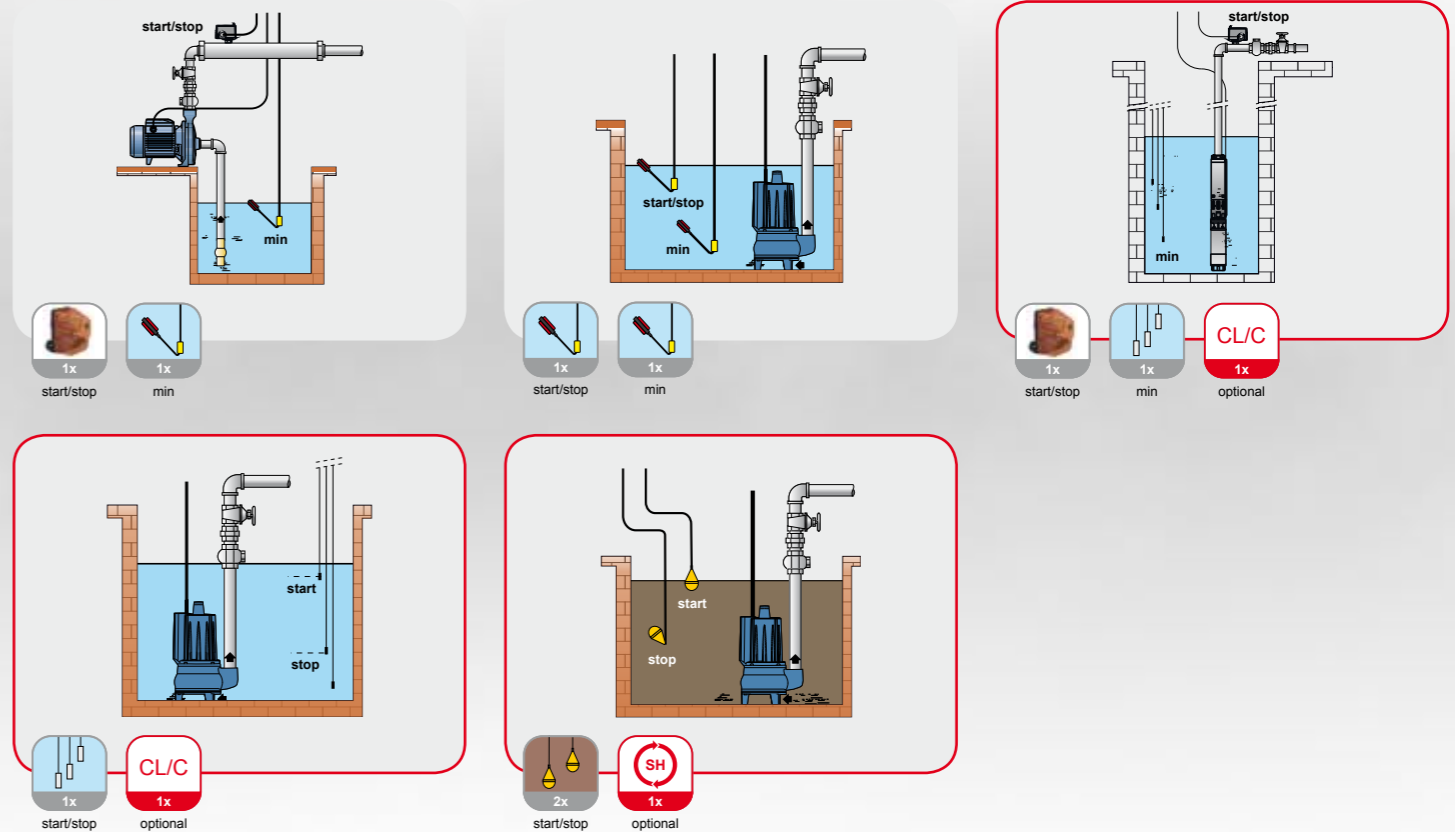
- ✓ Customizable
- ✓ Compact and economical
- ✓ Simple and intuitive use
- ✓ Rapid start-up
- ✓ High start-up torque
- ✓ Use for waste water or clean water
- ✓ Thermal overload cut-out protection
- ✓ "AUTO-0-MAN" selector
- ✓ Protection against dry running with float input

AVANTAGES

- ✓ Personnalisable
- ✓ Compact et économique
- ✓ Utilisation simple et immédiate
- ✓ Démarrage rapide
- ✓ Couple de démarrage élevé
- ✓ Utilisation pour eaux usées ou propres
- ✓ Relais thermiques de surcharge
- ✓ Sélecteur «AUTO-0-MAN»
- ✓ Protection contre la marche à sec avec entrée flotteur



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|-------|-------------------------------------|--------|------------------------------------|-----|-----|-----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 1-230V | 001.20 | EDOL1-M/0,5 | 0,37 | 0,5 | 3 | 4,5 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| | 001.21 | EDOL1-M/0,75 | 0,55 | 0,75 | 44,5 | 6,5 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| | 001.22 | EDOL1-M/1 | 0,75 | 1 | 6 | 9 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| | 001.23 | EDOL1-M/1,5 | 1,1 | 1,5 | 9 | 10,5 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| | 001.24 | EDOL1-M/2 | 1,5 | 2 | 9 | 13,5 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| | 001.25 | EDOL1-M/3 | 2,2 | 3 | 14 | 18 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| 3-400V | 003.50 | EDOL1-T/0,5 | 0,37 | 0,5 | 0,9 | 1,3 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| | 003.51 | EDOL1-T/0,75 | 0,55 | 0,75 | 1,4 | 2 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| | 003.52 | EDOL1-T/1,5 | 0,75+1,1 | 1+1,5 | 2 | 3,2 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| | 003.53 | EDOL1-T/2 | 1,5 | 2 | 3 | 4,5 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| | 003.54 | EDOL1-T/3 | 2,2 | 3 | 4,5 | 6,8 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| | 003.55 | EDOL1-T/5,5 | 3,7 | 5,5 | 6 | 9 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| | 003.56 | EDOL1-T/7,5 | 5,5 | 7,5 | 9 | 12 | 340 | 240 | 170 | 4,5 |
| | 003.57 | EDOL1-T/10 | 7,5 | 10 | 14 | 16 | 340 | 240 | 170 | 4,5 |
| | 003.58 | EDOL1-T/12,5 | 9,2 | 12,5 | 14 | 20 | 340 | 240 | 170 | 4,5 |
| | 003.59 | EDOL1-T/15 | 11 | 15 | 17 | 25 | 340 | 240 | 170 | 5,5 |
| | 003.60 | EDOL1-T/20 | 15 | 20 | 20 | 32 | 420 | 300 | 150 | 12 |
| | 003.61 | EDOL1-T/25 | 18,5 | 25 | 28 | 40 | 420 | 300 | 150 | 12 |
| | 003.62 | EDOL1-T/30 | 22 | 30 | 35 | 48 | 530 | 400 | 230 | 15 |
| | 003.63 | EDOL1-T/40 | 30 | 40 | 46 | 61 | 530 | 400 | 230 | 15 |
| 003.64 | EDOL1-T/50 | 37 | 50 | 60 | 75 | 530 | 400 | 230 | 15 | |

Caratteristiche generali a pag. 46
 General features on page 46
 Caractéristiques générales page 46

Optionals a pag. 120
 Optionals on page 120
 Accessoires en option page 120

kW 0.37 → 22

Quadro elettromeccanico per avviamento diretto di 1 pompa monofase o trifase per applicazioni con acque reflue
 Electromechanical panel for direct start-up of 1 single or three phase pump for applications with waste water
 Coffret électromécanique à démarrage direct pour 1 pompe monophasée ou triphasée pour applications avec des eaux usées

serie **QAR1-E**



VANTAGGI

- ✓ Personalizzabile
- ✓ Compatto
- ✓ Semplice ed immediato nell'utilizzo
- ✓ Avviamento rapido
- ✓ Elevata coppia di avviamento
- ✓ Utilizzo per acque reflue
- ✓ Voltmetro e amperometro
- ✓ Commutatore voltmetrico
- ✓ Contatore
- ✓ Autoritenuta

BENEFITS

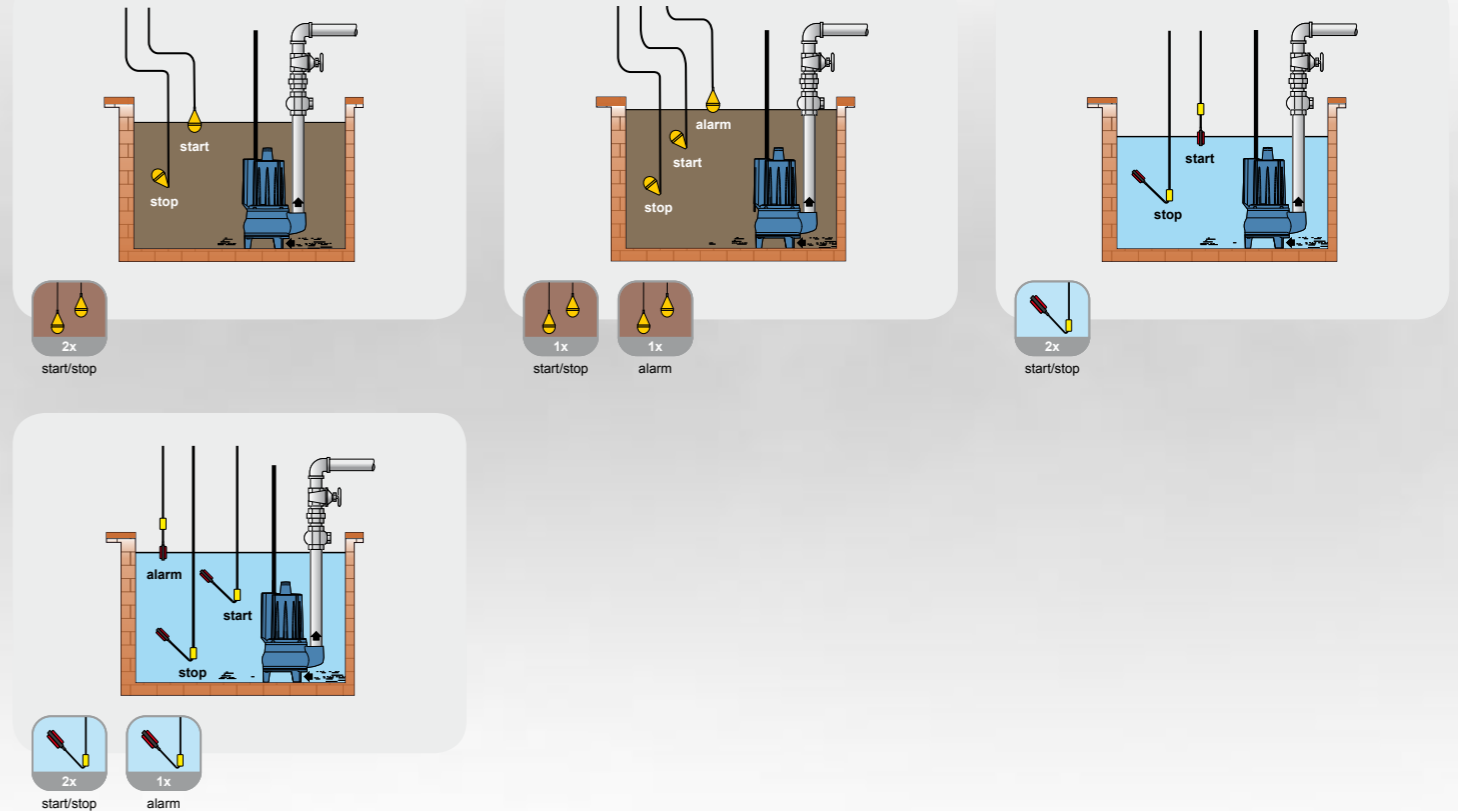
- ✓ Customizable
- ✓ Compact
- ✓ Simple and intuitive use
- ✓ Rapid start-up
- ✓ High start-up torque
- ✓ Use with waste water
- ✓ Volt meter and ammeter
- ✓ Voltmeter selector switch
- ✓ Hour counter
- ✓ Self-retaining

AVANTAGES

- ✓ Personnalisable
- ✓ Compact
- ✓ Utilisation simple et immédiate
- ✓ Démarrage rapide
- ✓ Couple de démarrage élevé
- ✓ Utilisation pour les eaux usées
- ✓ Voltmètre et ampèremètre
- ✓ Commutateur voltmétrique
- ✓ Compteur horaire
- ✓ Automaintien



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|-------|-------------------------------------|--------|------------------------------------|-----|-----|----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 1-230V | 010.40 | QAR1M-E/0,5 | 0,37 | 0,5 | 3 | 4,5 | 460 | 325 | 240 | 7 |
| | 010.41 | QAR1M-E/0,75 | 0,55 | 0,75 | 4,5 | 6,5 | 460 | 325 | 240 | 7 |
| | 010.42 | QAR1M-E/1 | 0,75 | 1 | 6 | 9 | 460 | 325 | 240 | 7 |
| | 010.43 | QAR1M-E/1,5 | 1,1 | 1,5 | 9 | 10,5 | 460 | 325 | 240 | 8 |
| | 010.44 | QAR1M-E/2 | 1,5 | 2 | 9 | 13,5 | 460 | 325 | 240 | 8 |
| | 010.45 | QAR1M-E/3 | 2,2 | 3 | 14 | 18 | 460 | 325 | 240 | 9 |
| 3-400V | 010.46 | QAR1T-E/0,5 | 0,37 | 0,5 | 0,9 | 1,3 | 460 | 325 | 240 | 7 |
| | 010.47 | QAR1T-E/0,75 | 0,55 | 0,75 | 1,4 | 2 | 460 | 325 | 240 | 7 |
| | 010.48 | QAR1T-E/1,5 | 0,75+1,1 | 1+1,5 | 2 | 3,2 | 460 | 325 | 240 | 7 |
| | 010.49 | QAR1T-E/2 | 1,5 | 2 | 3 | 4,5 | 460 | 325 | 240 | 7 |
| | 010.50 | QAR1T-E/3 | 2,2 | 3 | 4,5 | 6,8 | 460 | 325 | 240 | 7 |
| | 010.51 | QAR1T-E/5,5 | 3,7 | 5,5 | 6 | 9 | 460 | 325 | 240 | 7 |
| | 010.52 | QAR1T-E/7,5 | 5,5 | 7,5 | 9 | 12 | 460 | 325 | 240 | 8 |
| | 010.53 | QAR1T-E/10 | 7,5 | 10 | 14 | 16 | 460 | 325 | 240 | 8 |
| | 010.54 | QAR1T-E/15 | 11 | 15 | 17 | 25 | 460 | 325 | 240 | 11 |
| | 010.55 | QAR1T-E/20 | 15 | 20 | 20 | 32 | 540 | 430 | 240 | 11 |
| | 010.56 | QAR1T-E/25 | 18,5 | 25 | 28 | 40 | 540 | 430 | 240 | 12 |
| | 010.57 | QAR1T-E/30 | 22 | 30 | 35 | 48 | 540 | 430 | 240 | 12 |

kW 2.2 → 220

Quadro elettromeccanico per avviamento stella-triangolo di 1 pompa trifase per applicazioni con acque pulite o reflue
 Electromechanical panel for star-delta start-up of 1 three phase pump for applications with clean or waste water
 Coffret électromécanique pour le démarrage étoile-triangle de 1 pompe triphasée pour applications avec des eaux propres ou usées

serie DELTA-1



Foto indicativa (completo degli optional: voltmetro, amperometro, commutatore voltmetrico)
 Guideline photo (complete with optional: voltmeter, ammeter, voltmeter selector switch)
 Photo indicative (avec accessoires en option: voltmètre, ampèremètre, commutateur voltmétrique)

VANTAGGI

- ✓ Corrente di spunto ridotta di circa 1/3
- ✓ Personalizzabile
- ✓ Protezione contro marcia a secco integrata tramite galleggiante
- ✓ Semplice ed immediato nell'utilizzo
- ✓ Avviamento adatto a carichi con coppia resistente bassa o che si avviano a vuoto
- ✓ Utilizzo per acque reflue o pulite

BENEFITS

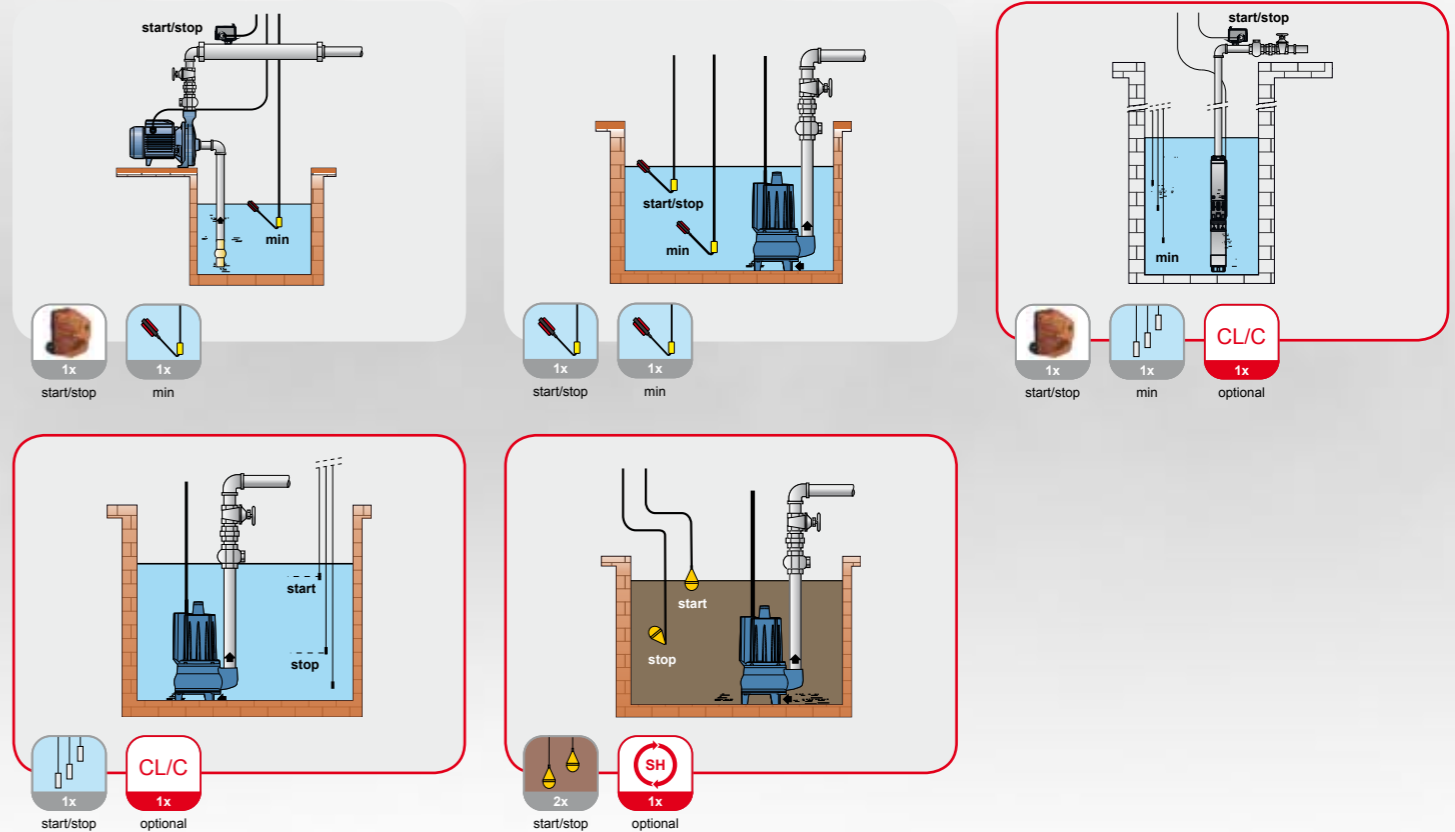
- ✓ Start-up current reduced by approx. 1/3
- ✓ Customizable
- ✓ Integrated protection against dry running via float
- ✓ Simple and intuitive use
- ✓ Start-up suitable for loads with low resistant load or with start-up in no-load conditions
- ✓ Use for waste water or clean water

AVANTAGES

- ✓ Courant de démarrage réduit d'environ 1/3
- ✓ Personnalisable
- ✓ Protection contre la marche à sec intégrée par flotteur
- ✓ Utilisation simple et immédiate
- ✓ Démarrage adapté à des charges avec couple résistant bas ou qui démarrent à vide
- ✓ Utilisation pour eaux usées ou propres



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|-----|-------------------------------------|--------|------------------------------------|-----|-----|-----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 3~400V | 006.01 | DELTA1/3 | 2,2 | 3 | 5 | 8 | 420 | 320 | 170 | 6 |
| | 006.02 | DELTA1/5,5 | 4 | 5,5 | 8 | 11,5 | 420 | 320 | 170 | 6 |
| | 006.03 | DELTA1/7,5 | 5,5 | 7,5 | 10 | 14 | 420 | 320 | 170 | 6 |
| | 006.04 | DELTA1/10 | 7,5 | 10 | 10 | 16 | 420 | 320 | 170 | 6 |
| | 006.05 | DELTA1/15 | 11 | 15 | 15 | 20 | 420 | 320 | 170 | 6 |
| | 006.06 | DELTA1/20 | 15 | 20 | 24 | 31 | 530 | 400 | 230 | 16 |
| | 006.07 | DELTA1/25 | 18,5 | 25 | 24 | 36 | 530 | 400 | 230 | 16 |
| | 006.08 | DELTA1/30 | 22 | 30 | 34 | 50 | 530 | 400 | 230 | 16 |
| | 006.09 | DELTA1/40 | 30 | 40 | 48 | 62 | 530 | 400 | 230 | 20 |
| | 006.10 | DELTA1/50 | 37 | 50 | 60 | 77 | 630 | 400 | 230 | 30 |
| | 006.11 | DELTA1/60 | 45 | 60 | 79 | 98 | 730 | 500 | 280 | 30 |
| | 006.12 | DELTA1/75 | 55 | 75 | 93 | 124 | 730 | 500 | 280 | 40 |
| | 006.13 | DELTA1/100 | 75 | 100 | 125 | 135 | 730 | 500 | 230 | 40 |
| | 006.14 | DELTA1/125 | 92 | 125 | 125 | 155 | 840 | 600 | 330 | 65 |
| | 006.15 | DELTA1/150 | 110 | 150 | 130 | 195 | 1040 | 800 | 330 | 65 |
| | 006.16 | DELTA1/180 | 132 | 180 | 155 | 241 | 1040 | 800 | 330 | 70 |
| | 006.17 | DELTA1/220 | 162 | 220 | 210 | 290 | 1040 | 800 | 330 | 80 |
| | 006.18 | DELTA1/300 | 220 | 300 | 260 | 410 | 1240 | 800 | 330 | 100 |

kW 4 → 220

Quadro elettromeccanico per avviamento con impedenza di 1 pompa trifase per applicazioni con acque pulite o reflue
 Electromechanical panel for start-up with impedance of 1 three phase pump for applications with clean or waste water
 Coffret électromécanique de démarrage avec impédance de 1 pompe triphasée pour applications avec des eaux propres ou usées

serie **STATOR-1**



VANTAGGI

- ✓ Corrente di spunto ridotta di circa il 30%
- ✓ Personalizzabile
- ✓ Protezione contro marcia a secco integrata tramite galleggianti
- ✓ Semplice ed immediato nell'utilizzo
- ✓ Avviamento adatto a carichi con coppia resistente crescente con la velocità come ventilatori e pompe centrifughe
- ✓ Utilizzo per pompe sommerse in pozzi artesiani
- ✓ Collegabile direttamente al cavo del motore (3 fasi+terra)
- ✓ Impedenza con presa al 70% tropicalizzata in classe "F"
- ✓ N.4 manovre/ora di cui max 2 consecutive

BENEFITS

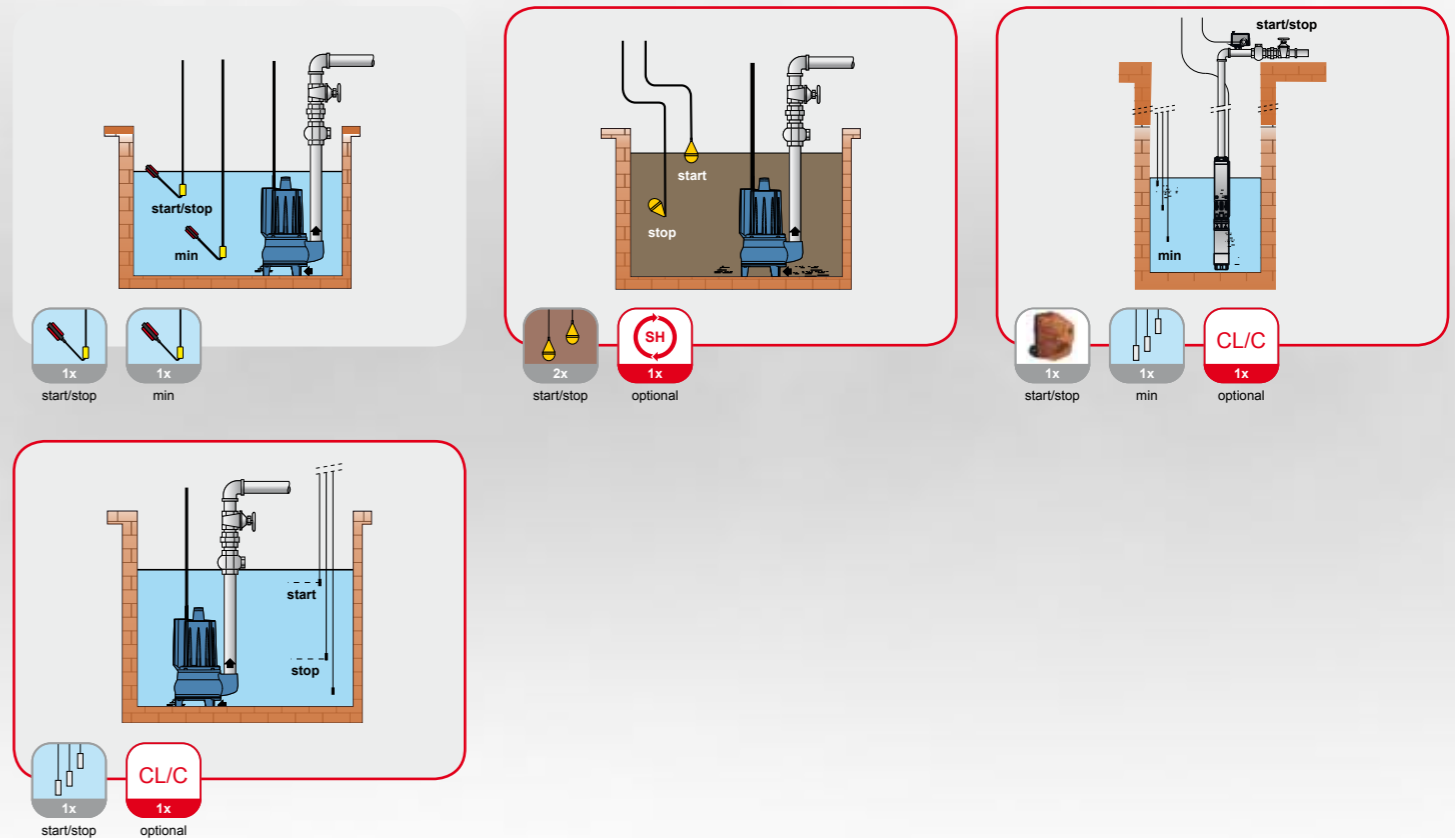
- ✓ Start-up current reduced by approx. 30%
- ✓ Customizable
- ✓ Integrated protection against dry running via float
- ✓ Simple and intuitive use
- ✓ Start-up suitable for loads with resistant torque increasing in proportion to speed, such as with fans and centrifugal pumps
- ✓ Use with submerged pumps in artesian wells
- ✓ Provision for direct connection to motor cable (3 phases+earth)
- ✓ Impedance with 70% tropicalised socket, class "F"
- ✓ 4 cycles/hours, max. 2 consecutive

AVANTAGES

- ✓ Courant de démarrage réduit d'environ 30%
- ✓ Personnalisable
- ✓ Protection contre la marche à sec intégrée par flotteur
- ✓ Utilisation simple et immédiate
- ✓ Démarrage adapté à des charges avec un couple résistant qui augmente avec la vitesse, comme les ventilateurs et les pompes centrifuges
- ✓ Utilisation pour pompes immergées dans des puits artésiens
- ✓ Peut être directement raccordée au câble du moteur (3 phases + terre)
- ✓ Impédance avec prise à 70 % tropicalisée en classe «F»
- ✓ 4 manœuvres/heure dont 2 consécutives max



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|-----|-------------------------------------|--------|------------------------------------|------|-----|-----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 3-400V | 008.01 | STATOR1/5,5 | 4 | 5,5 | 9 | 11 | 530 | 400 | 230 | 19 |
| | 008.02 | STATOR1/7,5 | 5,5 | 7,5 | 9 | 14,5 | 530 | 400 | 230 | 19 |
| | 008.03 | STATOR1/10 | 7,5 | 10 | 14 | 21 | 530 | 400 | 230 | 21 |
| | 008.04 | STATOR1/15 | 11 | 15 | 20 | 28 | 530 | 400 | 230 | 22 |
| | 008.05 | STATOR1/20 | 15 | 20 | 28 | 36 | 630 | 400 | 230 | 36 |
| | 008.06 | STATOR1/25 | 18,5 | 25 | 35 | 45 | 630 | 400 | 230 | 36 |
| | 008.07 | STATOR1/30 | 22 | 30 | 46 | 58 | 730 | 500 | 280 | 41 |
| | 008.08 | STATOR1/40 | 30 | 40 | 60 | 68 | 840 | 600 | 330 | 41 |
| | 008.09 | STATOR1/50 | 37 | 50 | 70 | 86 | 840 | 600 | 330 | 52 |
| | 008.10 | STATOR1/60 | 45 | 60 | 75 | 100 | 840 | 600 | 330 | 78 |
| | 008.11 | STATOR1/75 | 55 | 75 | 90 | 131 | 840 | 600 | 330 | 78 |
| | 008.12 | STATOR1/90 | 66 | 90 | 90 | 145 | 1040 | 800 | 330 | 114 |
| | 008.13 | STATOR1/100 | 75 | 100 | 120 | 162 | 1040 | 800 | 330 | 120 |
| | 008.14 | STATOR1/125 | 90 | 125 | 150 | 200 | 1400 | 800 | 430 | 120 |
| | 008.15 | STATOR1/150 | 110 | 150 | 180 | 240 | 1400 | 800 | 430 | 140 |
| | 008.16 | STATOR1/180 | 132 | 180 | 180 | 285 | 1600 | 1000 | 430 | 150 |
| | 008.17 | STATOR1/220 | 162 | 220 | 250 | 360 | 1600 | 1000 | 430 | 250 |
| | 008.18 | STATOR1/300 | 220 | 300 | 300 | 410 | 1800 | 1000 | 430 | 290 |

kW 7.5 → 270

Quadro elettromeccanico per avviamento con autotrasformatore di 1 pompa trifase per applicazioni con acque pulite o reflue
 Electromechanical panel for start-up with auto-transformer of 1 three phase pump for applications with clean or waste water
 Coffret électromécanique pour le démarrage avec autotransformateur de 1 pompe triphasée pour applications avec des eaux propres ou usées



serie **AUTOTRAF-1**

VANTAGGI

- ✓ Corrente di spunto ridotta di circa il 50%
- ✓ Personalizzabile
- ✓ Protezione contro marcia a secco integrata tramite galleggianti
- ✓ Semplice ed immediato nell'utilizzo
- ✓ Avviamento adatto a carichi con coppia resistente crescente con la velocità come ventilatori e pompe centrifughe
- ✓ Utilizzo per pompe sommerse in pozzi artesiani
- ✓ Collegabile direttamente al cavo del motore (3 fasi+terra)
- ✓ Autotrasformatore con presa al 70% tropicalizzato in classe "F"
- ✓ N.4 manovre/ora di cui max 2 consecutive

BENEFITS

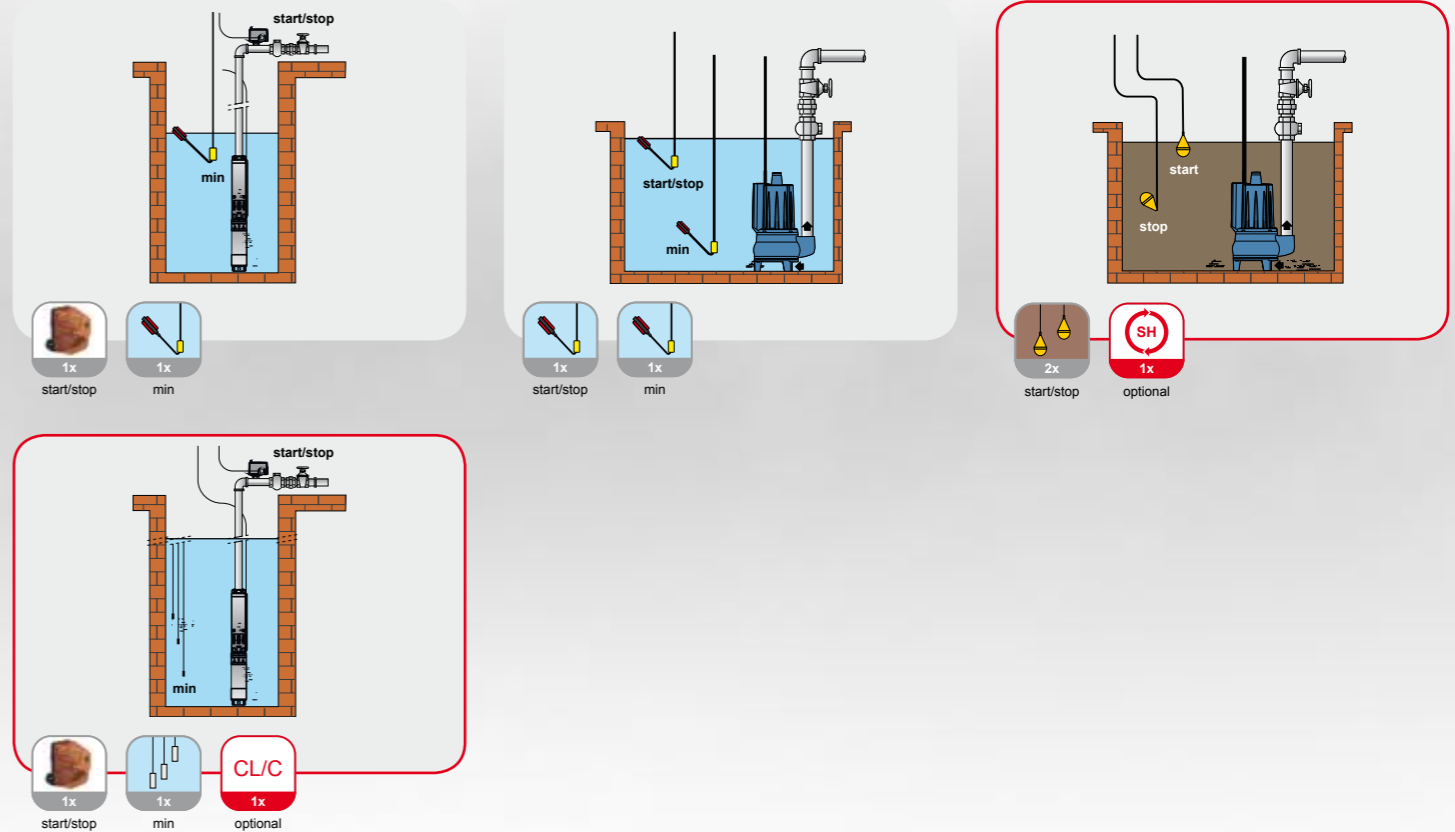
- ✓ Start-up current reduced by approx. 50%
- ✓ Customizable
- ✓ Integrated protection against dry running via float
- ✓ Simple and intuitive use
- ✓ Start-up suitable for loads with resistant torque increasing in proportion to speed, such as with fans and centrifugal pumps
- ✓ Use with submerged pumps in artesian wells
- ✓ Provision for direct connection to motor cable (3 phases+earth)
- ✓ Autotransformer with 70% tropicalised socket, class "F"
- ✓ 4 cycles/hours, max. 2 consecutive

AVANTAGES

- ✓ Courant de démarrage réduit d'environ 50%
- ✓ Personnalisable
- ✓ Protection contre la marche à sec intégrée par flotteur
- ✓ Utilisation simple et immédiate
- ✓ Démarrage adapté à des charges avec un couple résistant qui augmente avec la vitesse, comme les ventilateurs et les pompes centrifuges
- ✓ Utilisation pour pompes immergées dans des puits artésiens
- ✓ Peut être directement raccordée au câble du moteur (3 phases + terre)
- ✓ Autotransformateur avec prise à 70% tropicalisé en classe «F»
- ✓ 4 manœuvres/heure dont 2 consécutives max



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|-----|-------------------------------------|--------|------------------------------------|-----|-----|-----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 3-400V | 007.51 | AUTOTRAF1/10 | 7,5 | 10 | 14 | 20 | 750 | 550 | 250 | 35 |
| | 007.53 | AUTOTRAF1/15 | 11 | 15 | 20 | 26 | 750 | 550 | 250 | 35 |
| | 007.54 | AUTOTRAF1/20 | 15 | 20 | 28 | 40 | 850 | 550 | 250 | 45 |
| | 007.55 | AUTOTRAF1/25 | 18,5 | 25 | 35 | 50 | 850 | 550 | 250 | 49 |
| | 007.56 | AUTOTRAF1/30 | 26 | 35 | 50 | 63 | 850 | 550 | 250 | 52 |
| | 007.57 | AUTOTRAF1/40 | 30 | 40 | 60 | 80 | 850 | 550 | 250 | 53 |
| | 007.58 | AUTOTRAF1/50 | 37 | 50 | 70 | 82 | 850 | 550 | 250 | 63 |
| | 007.59 | AUTOTRAF1/60 | 45 | 60 | 75 | 95 | 1300 | 700 | 350 | 94 |
| | 007.60 | AUTOTRAF1/70 | 51 | 70 | 90 | 110 | 1300 | 700 | 350 | 108 |
| | 007.68 | AUTOTRAF1/90 | 75 | 100 | 120 | 160 | 1300 | 700 | 350 | 117 |
| | 007.61 | AUTOTRAF1/100 | 92 | 125 | 150 | 185 | 1600 | 800 | 400 | 180 |
| | 007.63 | AUTOTRAF1/150 | 110 | 150 | 180 | 250 | 1600 | 800 | 400 | 182 |
| | 007.64 | AUTOTRAF1/180 | 132 | 180 | 180 | 265 | 1600 | 800 | 400 | 183 |
| | 007.65 | AUTOTRAF1/230 | 170 | 230 | 250 | 400 | 1600 | 800 | 400 | 190 |
| | 007.69 | AUTOTRAF1/260 | 190 | 260 | 300 | 400 | 1600 | 800 | 400 | 214 |
| | 007.70 | AUTOTRAF1/330 | 240 | 330 | 400 | 500 | 1800 | 800 | 500 | 243 |
| 007.71 | AUTOTRAF1/365 | 270 | 365 | 500 | 600 | 1800 | 1000 | 600 | 253 | |

kW 26 → 250

Quadro elettromeccanico per avviamento con autotrasformatore elevatore di 1 pompa trifase per applicazioni con acque pulite o reflue
 Electromechanical panel for start-up with lift auto-transformer of 1 three phase pump for applications with clean or waste water
 Coffret électromécanique pour le démarrage avec autotransformateur élévateur de 1 pompe triphasée pour applications avec des eaux propres ou usées



VANTAGGI

- ✓ Tensione di uscita 690V (consente l'utilizzo di cavi di collegamento al motore di sezione ridotta rispetto ad un avviamento a 400V)
- ✓ Personalizzabile
- ✓ Protezione contro marcia a secco integrata tramite galleggiante
- ✓ Avviamento adatto per elettropompe sommerse e motori elettrici con ridotto numero di avviamenti/ora
- ✓ Collegabile direttamente al cavo del motore (3 fasi+terra)
- ✓ Autotrasformatore elevatore tropicalizzato in classe "F"
- ✓ N.4 manovre/ora di cui max 2 consecutive

BENEFITS

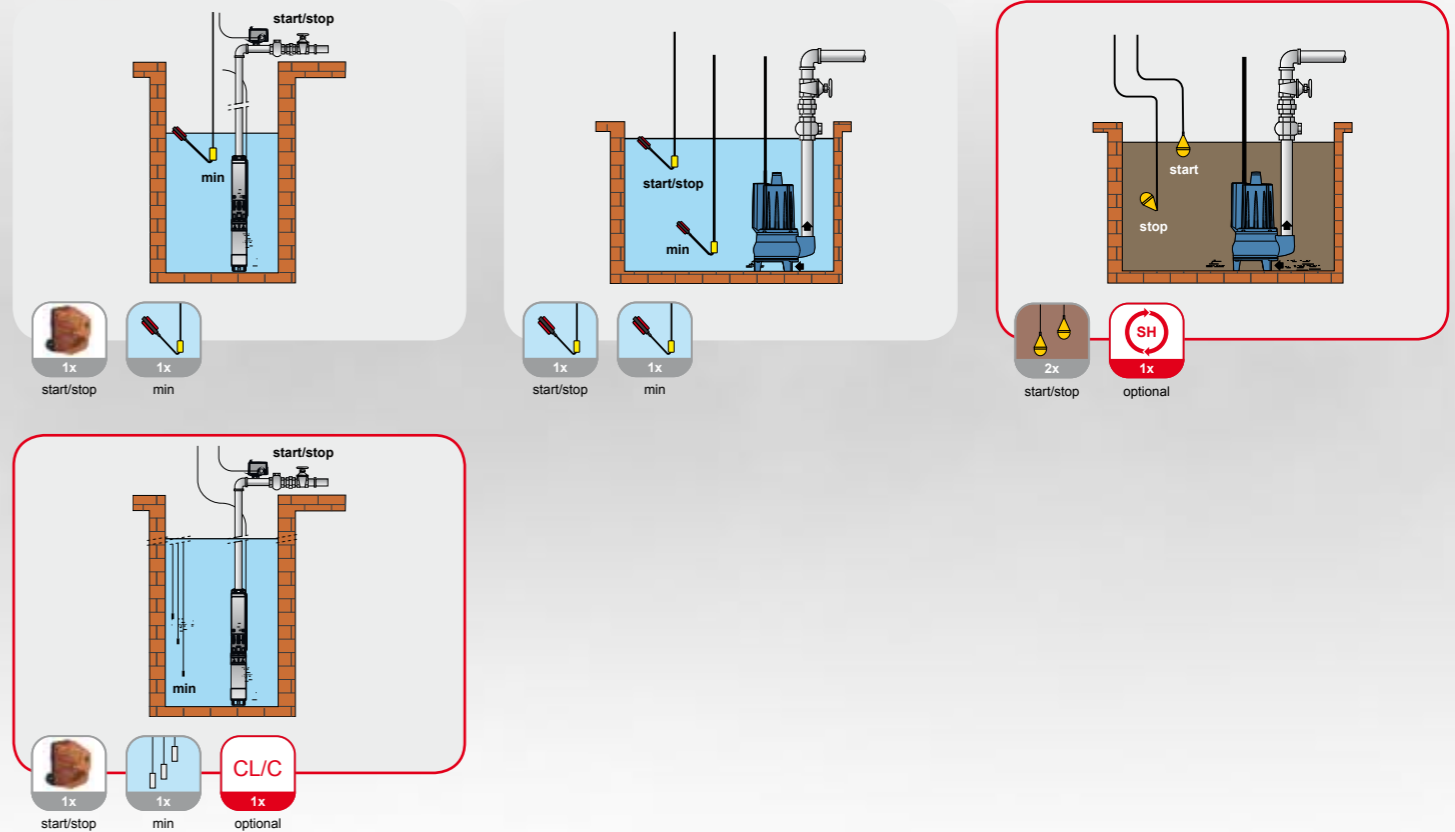
- ✓ Output voltage 690V (enabling use of smaller section connection cables to the motor, with respect to start-up at 400V)
- ✓ Customizable
- ✓ Integrated protection against dry running via float
- ✓ Start-up suitable for submerged electric pumps and electric motors with reduced number of start-ups per hour
- ✓ Provision for direct connection to motor cable (3 phases+earth)
- ✓ Lift autotransformer, tropicalised, class "F"
- ✓ 4 cycles/hour, max. 2 consecutive

AVANTAGES

- ✓ Tension de sortie 690 V (permet d'utiliser des câbles de raccordement au moteur de section réduite par rapport à un démarrage à 400V)
- ✓ Personnalisable
- ✓ Protection contre la marche à sec intégrée par flotteur
- ✓ Démarrage adapté aux électropompes immergées et aux moteurs électriques avec un nombre réduit de démarrages/heure
- ✓ Peut être directement raccordée au câble du moteur (3 phases + terre)
- ✓ Autotransformateur élévateur tropicalisé en classe «F»
- ✓ 4 manœuvres/heure dont 2 consécutives max



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|-----|-------------------------------------|--------|------------------------------------|-----|-----|-----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 3-400V | 007.72 | AUTOEL1/30 | 26 | 35 | 15 | 31,9 | 1700 | 805 | 620 | 176 |
| | 007.73 | AUTOEL1/40 | 30 | 40 | 20 | 38 | 1700 | 805 | 620 | 176 |
| | 007.74 | AUTOEL1/50 | 37 | 50 | 22 | 43,8 | 1700 | 805 | 620 | 186 |
| | 007.75 | AUTOEL1/60 | 45 | 60 | 25 | 52 | 1700 | 805 | 620 | 206 |
| | 007.76 | AUTOEL1/70 | 51 | 70 | 30 | 59 | 1700 | 805 | 620 | 212 |
| | 007.77 | AUTOEL1/80 | 59 | 80 | 32 | 68 | 1700 | 805 | 620 | 215 |
| | 007.78 | AUTOEL1/90 | 66 | 90 | 35 | 73 | 1700 | 805 | 620 | 222 |
| | 007.79 | AUTOEL1/100 | 75 | 100 | 40 | 84 | 1700 | 805 | 620 | 241 |
| | 007.80 | AUTOEL1/125 | 92 | 125 | 55 | 103 | 1700 | 805 | 620 | 294 |
| | 007.81 | AUTOEL1/150 | 110 | 150 | 63 | 121 | 1700 | 805 | 620 | 319 |
| | 007.82 | AUTOEL1/180 | 132 | 180 | 70 | 143 | 1700 | 805 | 620 | 350 |
| | 007.83 | AUTOEL1/230 | 150 | 230 | 80 | 164 | 1700 | 805 | 620 | 360 |
| | 007.84 | AUTOEL1/260 | 170 | 260 | 90 | 184 | 1700 | 805 | 620 | 401 |
| 007.85 | AUTOEL1/330 | 250 | 330 | 120 | 250 | 1700 | 805 | 620 | 500 | |

kW 5.5 → 22

Quadro elettromeccanico per avviamento soft-start di 1 pompa trifase per applicazioni con acque pulite o reflue
 Electromechanical panel for soft start of 1 three phase pump for applications with clean and waste water
 Coffret électromécanique pour le démarrage progressif de 1 pompe triphasée pour applications avec des eaux propres ou usées



serie **EASY SOFT-1**

VANTAGGI

- ✓ Avviamento graduale
- ✓ Controllo di coppia
- ✓ Protezione del motore
- ✓ Ridotto stress meccanico delle parti in movimento dei motori
- ✓ Soft start e soft stop
- ✓ Bassi colpi di ariete
- ✓ Protezione contro la marcia a secco integrata tramite galleggianti

BENEFITS

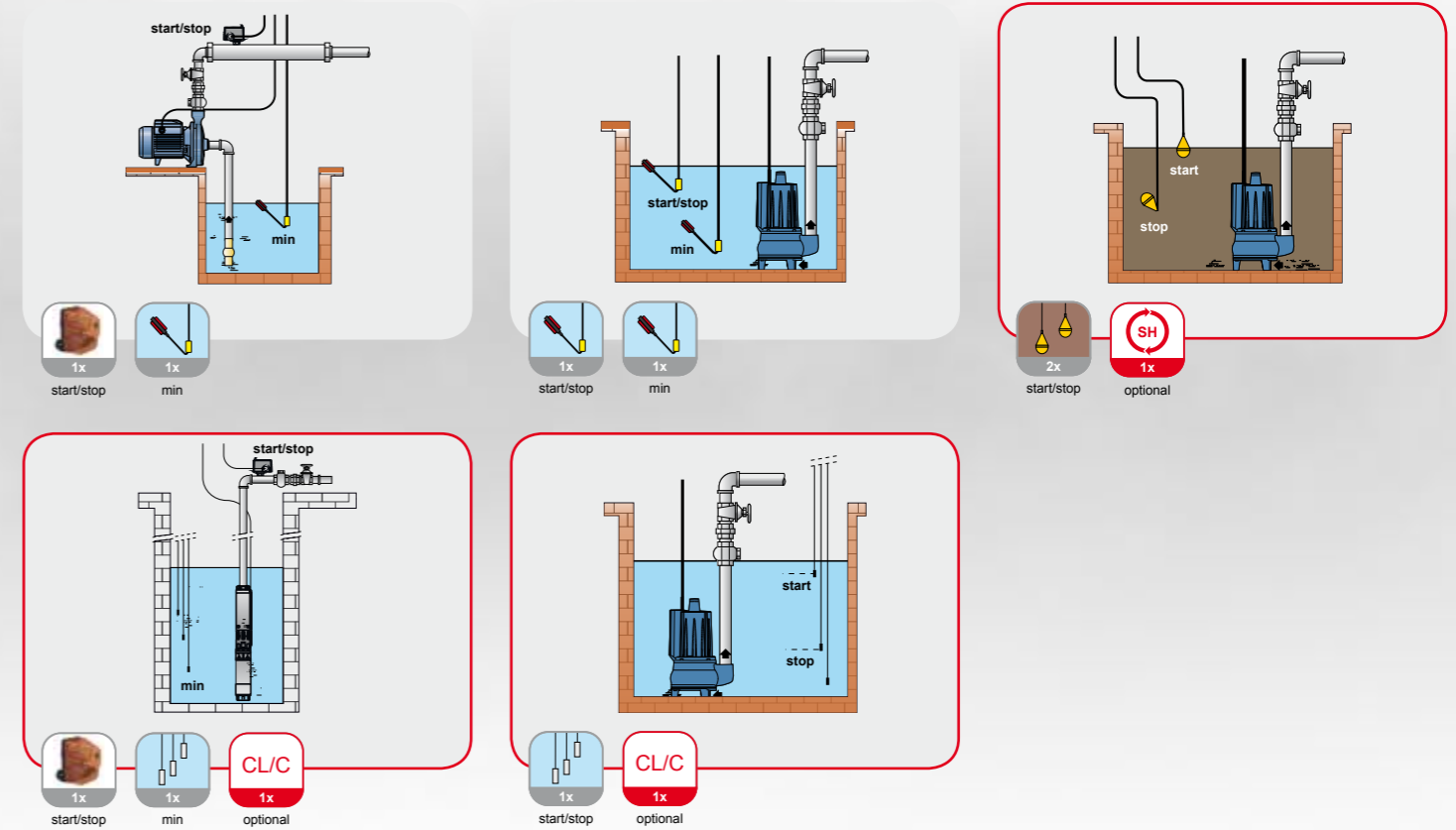
- ✓ Gradual start and stop
- ✓ Torque control
- ✓ Motor protection
- ✓ Reduced mechanical stress on moving motor parts
- ✓ Soft-start and soft-stop
- ✓ Low water hammer effect
- ✓ Integrated protection against dry running via floats

AVANTAGES

- ✓ Démarrage et arrêt progressifs
- ✓ Contrôle du couple
- ✓ Protection du moteur
- ✓ Stress mécanique réduit des parties en mouvement des moteurs
- ✓ Démarrage et arrêt progressifs
- ✓ Faibles coups de bélier
- ✓ Protection contre la marche à sec intégrée par flotteurs



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|-----|-------------------------------------|--------|------------------------------------|-----|-----|----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 3-400V | 008.51 | EASY SOFT 1/7,5 | 5,5 | 7,5 | 6 | 12 | 530 | 400 | 230 | 16 |
| | 008.52 | EASY SOFT 1/10 | 7,5 | 10 | 9 | 18 | 530 | 400 | 230 | 18 |
| | 008.53 | EASY SOFT 1/15 | 11 | 15 | 13 | 25 | 530 | 400 | 230 | 22 |
| | 008.55 | EASY SOFT 1/25 | 18,5 | 25 | 20 | 38 | 530 | 400 | 230 | 27 |
| | 008.56 | EASY SOFT 1/30 | 22 | 30 | 22 | 45 | 530 | 400 | 230 | 30 |

kW 7.5 → 220

Quadro elettromeccanico per avviamento soft-start di 1 pompa trifase per applicazioni con acque pulite o reflue
 Electromechanical panel for soft start of 1 three phase pump for applications with clean and waste water
 Coffret électromécanique pour le démarrage progressif de 1 pompe triphasée pour applications avec des eaux propres ou usées

serie SOFT-1



Foto indicativa (completo degli optional: display)
 Guideline photo (complete with optional: display)
 Photo indicative (avec les accessoires en option: écran)

VANTAGGI

- ✓ Avviamento graduale
- ✓ Controllo di coppia
- ✓ Protezione del motore
- ✓ Ridotto stress meccanico delle parti in movimento dei motori
- ✓ Soft start e soft stop
- ✓ Bassi colpi di ariete
- ✓ Protezione contro la marcia a secco integrata tramite galleggianti
- ✓ Taratura, visualizzazione parametri e protezioni tramite display interno

BENEFITS

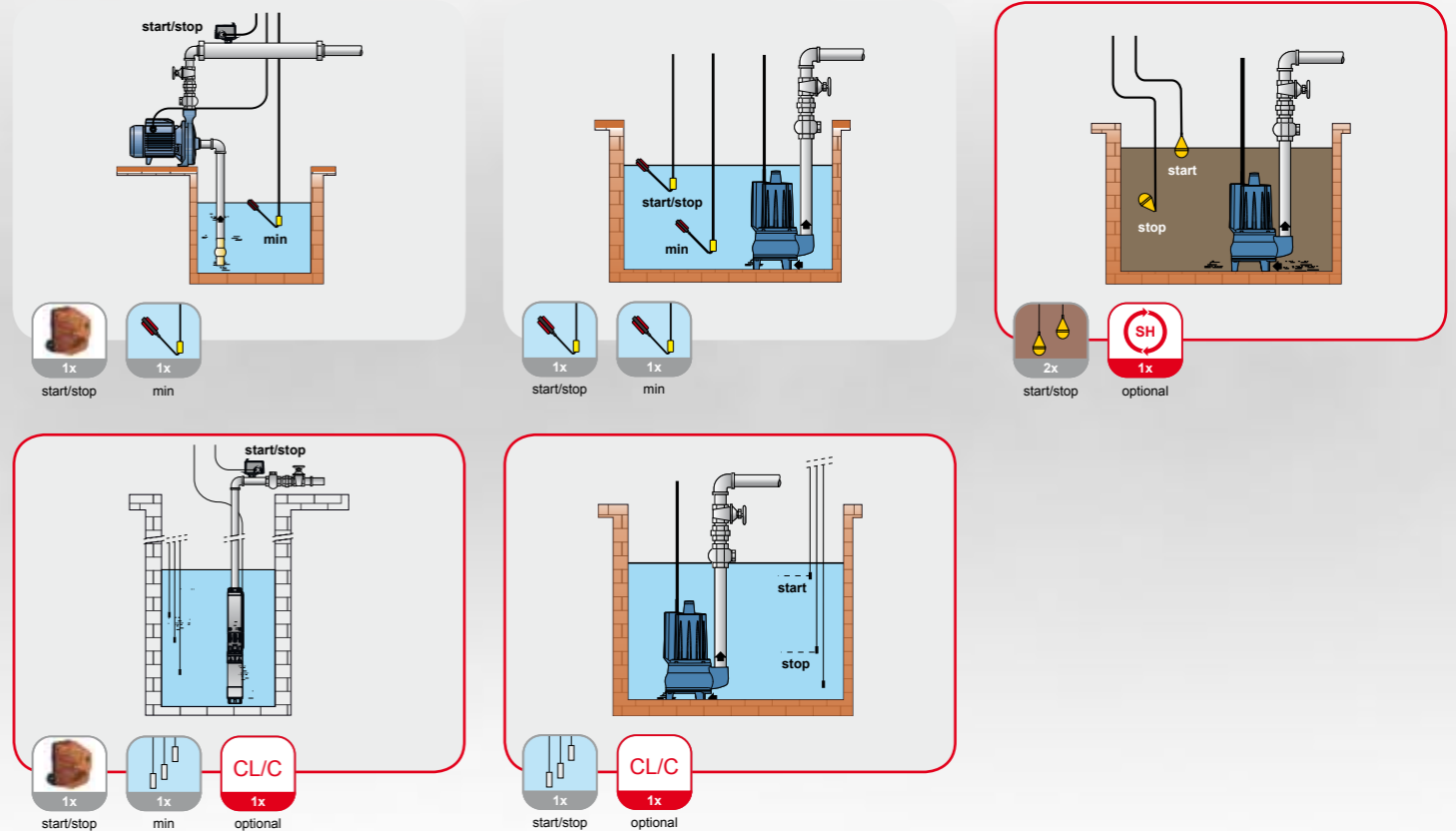
- ✓ Gradual start
- ✓ Torque control
- ✓ Motor protection
- ✓ Reduced mechanical stress on moving motor parts
- ✓ Soft start and soft stop
- ✓ Low water hammer effect
- ✓ Integrated protection against dry running via floats
- ✓ Calibration, display of parameters and protections via internal display

AVANTAGES

- ✓ Démarrage progressif
- ✓ Contrôle du couple
- ✓ Protection du moteur
- ✓ Stress mécanique réduit des parties en mouvement des moteurs
- ✓ Démarrage et arrêt progressifs
- ✓ Faibles coups de béliet
- ✓ Protection contre la marche à sec intégrée par flotteurs
- ✓ Étalonnage, affichage des paramètres et protections sur écran intérieur



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|-----|-------------------------------------|--------|------------------------------------|------|-----|-----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 3-400V | 009.03 | SOFT1/10 | 7,5 | 10 | 9 | 22 | 730 | 500 | 280 | 18 |
| | 009.04 | SOFT1/15 | 11 | 15 | 13 | 28 | 730 | 500 | 280 | 22 |
| | 009.05 | SOFT1/20 | 15 | 20 | 15 | 34 | 730 | 500 | 280 | 25 |
| | 009.06 | SOFT1/25 | 18,5 | 25 | 20 | 40 | 730 | 500 | 280 | 27 |
| | 009.07 | SOFT1/30 | 22 | 30 | 22 | 48 | 730 | 500 | 280 | 30 |
| | 009.08 | SOFT1/40 | 30 | 40 | 30 | 68 | 840 | 600 | 330 | 35 |
| | 009.09 | SOFT1/50 | 37 | 50 | 38 | 82 | 840 | 600 | 330 | 45 |
| | 009.10 | SOFT1/60 | 45 | 60 | 43 | 92 | 840 | 600 | 330 | 45 |
| | 009.11 | SOFT1/75 | 55 | 75 | 55 | 114 | 840 | 600 | 330 | 47 |
| | 009.12 | SOFT1/80 | 59 | 80 | 63 | 126 | 840 | 600 | 330 | 58 |
| | 009.13 | SOFT1/100 | 75 | 100 | 71 | 150 | 1230 | 800 | 430 | 66 |
| | 009.14 | SOFT1/125 | 90 | 125 | 95 | 196 | 1500 | 600 | 430 | 72 |
| | 009.15 | SOFT1/150 | 110 | 150 | 105 | 231 | 1900 | 800 | 430 | 85 |
| | 009.16 | SOFT1/180 | 132 | 180 | 123 | 245 | 1900 | 800 | 430 | 170 |
| | 009.17 | SOFT1/220 | 162 | 220 | 155 | 310 | 1900 | 1000 | 530 | 220 |
| | 009.18 | SOFT1/300 | 220 | 300 | 183 | 365 | 1900 | 1000 | 530 | 350 |

OPTIONALS / OPTIONALS / ACCESSOIRES EN OPTION

■ **DISPLAY ESTERNO / EXTERNAL DISPLAY / ÉCRAN EXTÉRIEUR**



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | CARATTERISTICHE FEATURES |
|----------------|------------------|--|
| 111.09 | TR/ADX | Kit display esterno / External display kit / Kit écran extérieur |

Caratteristiche generali a pag. 46
 General features on page 46
 Caractéristiques générales page 46

Optionals a pag. 120
 Optionals on page 120
 Accessoires en option page 120

kW 0.37 → 4.0

Quadro elettromeccanico per avviamento con inverter di frequenza di 1 pompa trifase per applicazioni con acque pulite o reflue
 Electromechanical panel for start-up with frequency converter of 1 three phase pump for applications with clean and waste water
 Coffret électromécanique pour le démarrage avec convertisseur de fréquence de 1 pompe triphasée pour applications avec des eaux propres ou usées



serie ECOEASY-1

VANTAGGI

- ✓ Risparmio energetico
- ✓ Compatto ed economico
- ✓ Elevato fattore di potenza
- ✓ Protezione totale del motore
- ✓ Assenza di stress meccanico delle parti in movimento dei motori
- ✓ Funzionamento motore con velocità variabile
- ✓ Display multifunzione
- ✓ Selettore per funzionamento con pressostato (emergenza)
- ✓ Protezione contro marcia a secco con ingresso galleggiante

BENEFITS

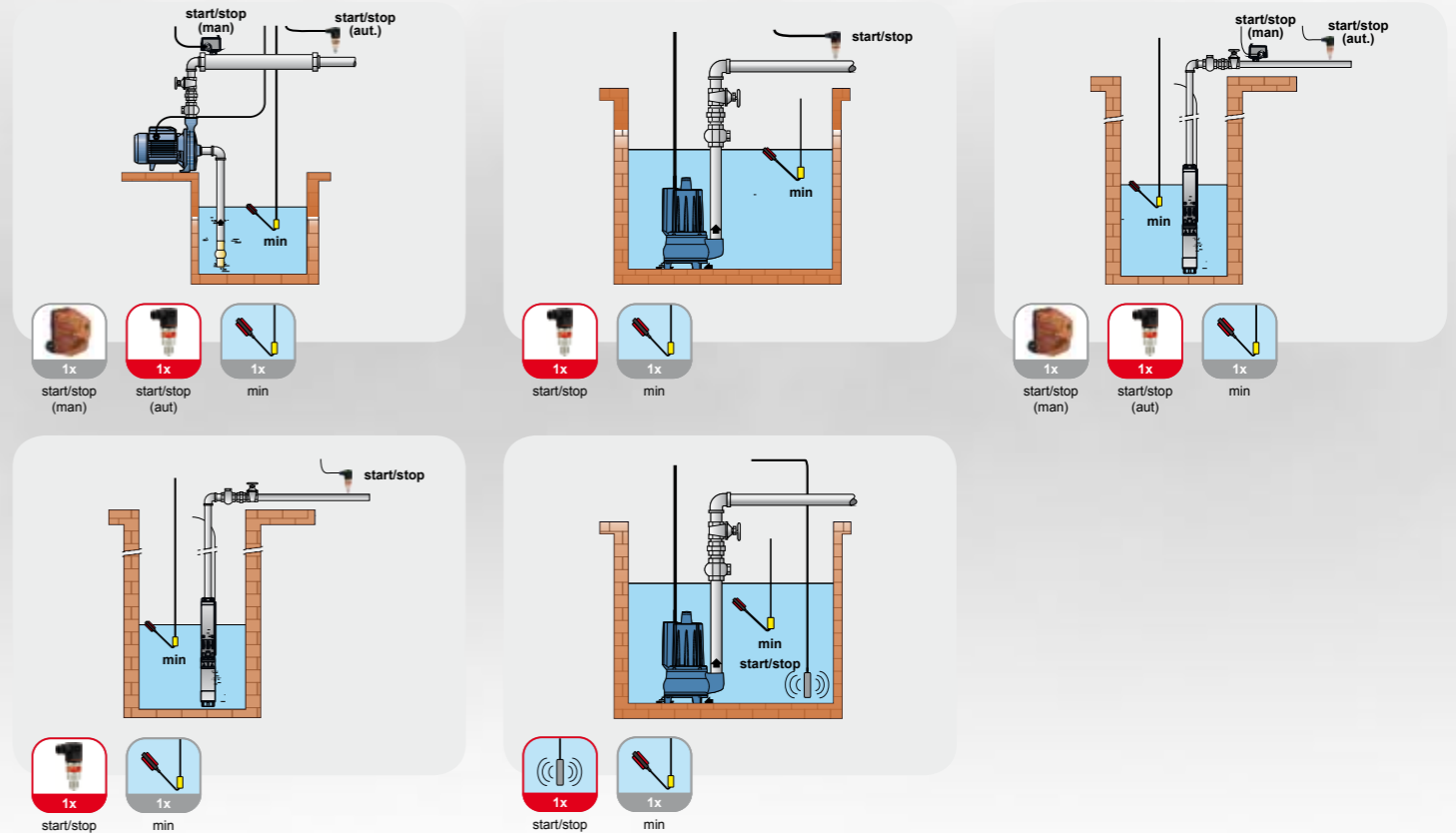
- ✓ Energy saving
- ✓ Compact and economical
- ✓ High power factor
- ✓ Total motor protection
- ✓ No mechanical stress on moving motor parts
- ✓ Motor operation with variable speed control
- ✓ Multifunction display
- ✓ Selector for operation with pressure switch (emergency)
- ✓ Protection against dry running with float input

AVANTAGES

- ✓ Économie d'énergie
- ✓ Compact et économique
- ✓ Facteur de puissance élevé
- ✓ Protection totale du moteur
- ✓ Absence de stress mécanique des parties en mouvement des moteurs
- ✓ Fonctionnement du moteur à vitesse variable
- ✓ Écran multifonction
- ✓ Sélecteur pour fonctionnement avec pressostat (urgence)
- ✓ Protection contre la marche à sec avec entrée flotteur



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-------------------------|-------------------|--------------------|---------------|------|----------------------------------|--------|---------------------------------|-----|-----|-----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| IN 1-230V OUT 3-230V | 016.60 | ECOEASY/0.5 MT230 | 0.37 | 0.5 | 0.7 | 2.4 | 340 | 240 | 170 | 3.5 |
| | 016.61 | ECOEASY/1.0 MT230 | 0.75 | 1.0 | 1.4 | 4.7 | 340 | 240 | 170 | 3.5 |
| | 016.62 | ECOEASY/1.5 MT230 | 1.1 | 1.5 | 2 | 6.7 | 340 | 240 | 170 | 3.5 |
| | 016.63 | ECOEASY/2.0 MT230 | 1.5 | 2.0 | 2.3 | 7.5 | 340 | 240 | 170 | 4.0 |
| | 016.64 | ECOEASY/3.0 MT230 | 2.2 | 3.0 | 3 | 9.8 | 340 | 240 | 170 | 4.0 |
| IN 3-230V OUT 3-230V | 016.65 | ECOEASY/0.5 TT230 | 0.37 | 0.5 | 0.8 | 2.6 | 340 | 240 | 170 | 3.5 |
| | 016.66 | ECOEASY/0.75 TT230 | 0.55 | 0.75 | 1.2 | 3.9 | 340 | 240 | 170 | 3.5 |
| | 016.67 | ECOEASY/1.0 TT230 | 0.75 | 1.0 | 1.6 | 5.2 | 340 | 240 | 170 | 3.5 |
| | 016.68 | ECOEASY/1.5 TT230 | 1.1 | 1.5 | 2.3 | 7.4 | 340 | 240 | 170 | 3.5 |
| | 016.69 | ECOEASY/2.0 TT230 | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 8.3 | 340 | 240 | 170 | 3.5 |
| | 016.70 | ECOEASY/3.0 TT230 | 2.2 | 3.0 | 3.3 | 10.8 | 340 | 240 | 170 | 4.0 |
| | 016.71 | ECOEASY/4.0 TT230 | 3.0 | 4.0 | 4.4 | 14.6 | 340 | 240 | 170 | 4.0 |
| 016.72 | ECOEASY/5.0 TT230 | 4.0 | 5.0 | 5.8 | 19.4 | 340 | 240 | 170 | 4.0 | |
| IN 3-400V OUT 3-400V | 016.73 | ECOEASY/1.0 TT400 | 0.75 | 1.0 | 0.8 | 2.6 | 340 | 240 | 170 | 3.5 |
| | 016.74 | ECOEASY/1.5 TT400 | 1.1 | 1.5 | 1 | 3.6 | 340 | 240 | 170 | 3.5 |
| | 016.75 | ECOEASY/2.0 TT400 | 1.5 | 2.0 | 1.5 | 4.5 | 340 | 240 | 170 | 3.5 |
| | 016.76 | ECOEASY/3.0 TT400 | 2.2 | 3.0 | 2 | 6.2 | 340 | 240 | 170 | 3.5 |
| | 016.77 | ECOEASY/4.0 TT400 | 3.0 | 4.0 | 2.5 | 8 | 340 | 240 | 170 | 3.5 |
| | 016.78 | ECOEASY/5.0 TT400 | 4.0 | 5.0 | 3 | 9.7 | 340 | 240 | 170 | 3.5 |

kW 1.1 → 200

Quadro elettromeccanico per avviamento con inverter di frequenza di 1 pompa trifase per applicazioni con acque pulite o reflue
 Electromechanical panel for start-up with frequency inverter of 1 three phase pump for applications with clean and waste water
 Coffret électromécanique pour le démarrage avec convertisseur de fréquence de 1 pompe triphasée pour applications avec des eaux propres ou usées



serie **EASY INVERTER-1**

VANTAGGI

- ✓ Risparmio energetico
- ✓ Elevato fattore di potenza
- ✓ Protezione totale del motore
- ✓ Assenza di stress meccanico delle parti in movimento dei motori
- ✓ Funzionamento motore con velocità variabile
- ✓ Display multifunzione
- ✓ Selettore per funzionamento con pressostato (emergenza)
- ✓ Protezione contro marcia a secco con ingresso galleggiante

BENEFITS

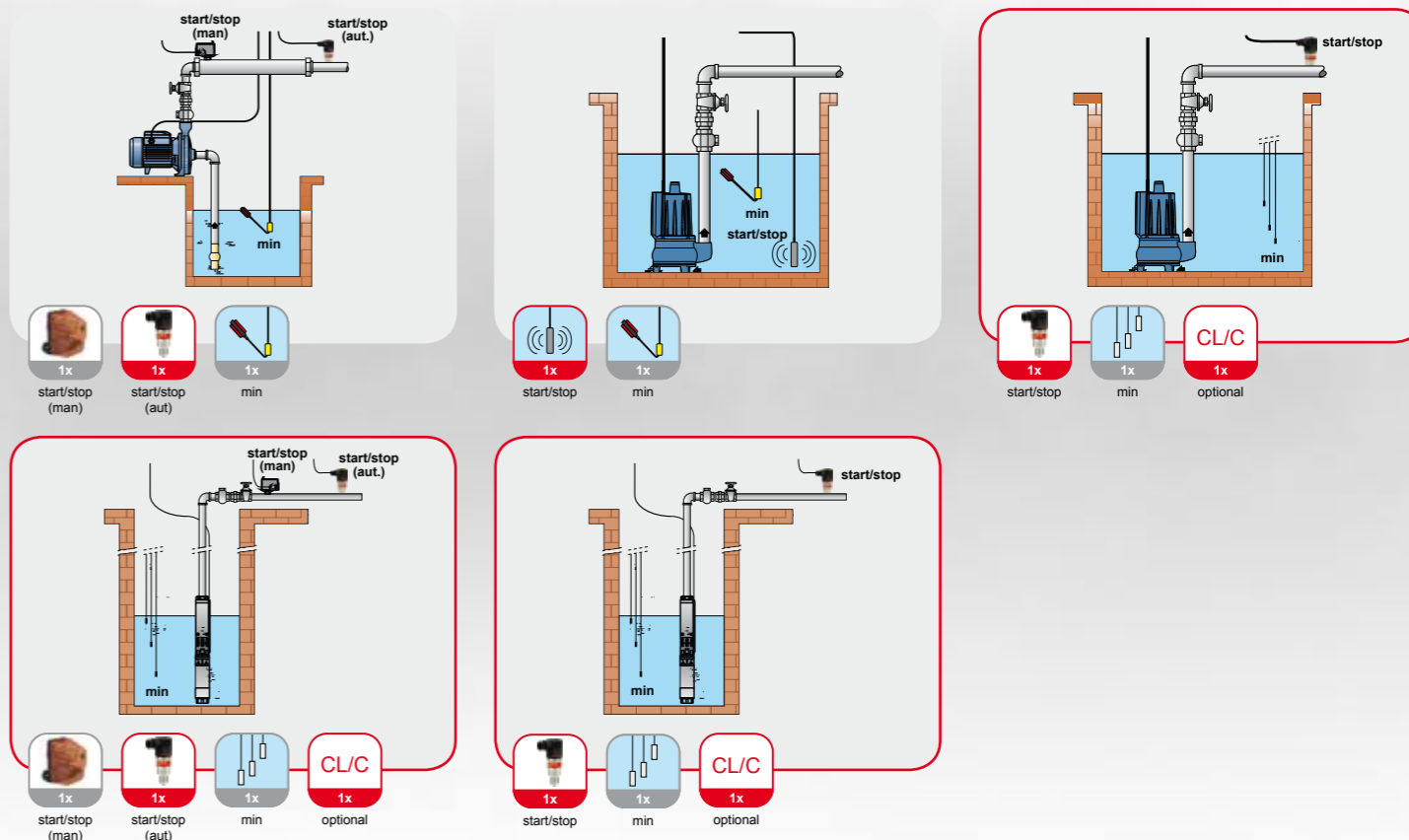
- ✓ Energy saving
- ✓ High power factor
- ✓ Total motor protection
- ✓ No mechanical stress on moving motor parts
- ✓ Motor operation with variable speed control
- ✓ Multifunction display
- ✓ Selector for operation with pressure switch (emergency)
- ✓ Protection against dry running with float input

AVANTAGES

- ✓ Économie d'énergie
- ✓ Facteur de puissance élevé
- ✓ Protection totale du moteur
- ✓ Absence de stress mécanique des parties en mouvement des moteurs
- ✓ Fonctionnement du moteur à vitesse variable
- ✓ Écran multifonction
- ✓ Sélecteur pour fonctionnement avec pressostat (urgence)
- ✓ Protection contre la marche à sec avec entrée flotteur



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|-----|-------------------------------------|--------|------------------------------------|------|-----|-----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 3-400V | 016.01 | EASY 1/1.5 | 1,1 | 1,5 | 1 | 3,6 | 530 | 400 | 230 | 16 |
| | 016.02 | EASY 1/2 | 1,5 | 2 | 1,5 | 4,5 | 530 | 400 | 230 | 16 |
| | 016.03 | EASY 1/3 | 2,2 | 3 | 2 | 6,2 | 530 | 400 | 230 | 16 |
| | 016.04 | EASY 1/4 | 3 | 4 | 2,5 | 8 | 530 | 400 | 230 | 16 |
| | 016.05 | EASY 1/5.5 | 4 | 5,5 | 3 | 9,7 | 530 | 400 | 230 | 16 |
| | 016.06 | EASY 1/7.5 | 5,5 | 7,5 | 4 | 13,8 | 530 | 400 | 230 | 18 |
| | 016.07 | EASY 1/10 | 7,5 | 10 | 5 | 17,2 | 530 | 400 | 230 | 18 |
| | 016.08 | EASY 1/15 | 11 | 15 | 7,5 | 25,4 | 530 | 400 | 230 | 20 |
| | 016.09 | EASY 1/20 | 15 | 20 | 10,5 | 34,1 | 730 | 500 | 280 | 25 |
| | 016.15 | EASY 1/25 | 18,5 | 25 | 12,5 | 41,8 | 730 | 500 | 280 | 25 |
| | 016.10 | EASY 1/30 | 22 | 30 | 14,5 | 48,4 | 730 | 500 | 280 | 30 |
| | 016.11 | EASY 1/40 | 30 | 40 | 18 | 59 | 1030 | 800 | 330 | 50 |
| | 016.12 | EASY 1/50 | 40 | 50 | 22 | 72 | 1030 | 800 | 330 | 50 |
| | 016.13 | EASY 1/60 | 45 | 60 | 30 | 96 | 1500 | 800 | 530 | 55 |
| | 016.14 | EASY 1/75 | 55 | 75 | 38 | 124 | 1500 | 800 | 530 | 80 |
| | 016.16 | EASY 1/100 | 75 | 100 | 48 | 157 | 1500 | 800 | 530 | 85 |
| | 016.17 | EASY 1/125 | 92 | 125 | 55 | 180 | 1500 | 800 | 530 | 90 |
| | 016.18 | EASY 1/150 | 110 | 150 | 60 | 195 | 1500 | 800 | 530 | 100 |
| | 016.19 | EASY 1/180 | 132 | 180 | 75 | 245 | 2100 | 1000 | 630 | 150 |
| | 016.220 | EASY 1/220 | 160 | 220 | 90 | 289 | 2100 | 1000 | 630 | 180 |
| | 016.221 | EASY1/280 | 200 | 280 | 120 | 368 | 2300 | 1200 | 630 | 200 |

Caratteristiche generali a pag. 46
 General features on page 46
 Caractéristiques générales page 46

Optionals a pag. 120
 Optionals on page 120
 Accessoires en option page 120

kW 0.37 → 22

Quadro elettromeccanico per avviamento diretto di 2 pompe monofase o trifase per applicazioni con acque pulite o reflue
 Electromechanical panel for direct start-up of 2 single or three phase pumps for applications with clean or waste water
 Coffret électromécanique pour le démarrage direct de 2 pompes monophasées ou triphasées pour applications avec des eaux propres ou usées

serie **EDOL-2**



VANTAGGI

- ✓ Personalizzabile
- ✓ Compatto ed economico
- ✓ Semplice ed immediato nell'utilizzo
- ✓ Avviamento rapido
- ✓ Elevata coppia di avviamento
- ✓ Utilizzo per acque reflue o pulite
- ✓ Relè termico di sovraccarico
- ✓ Selettore "AUTO-0-MAN"
- ✓ Protezione contro marcia a secco con ingresso galleggiante
- ✓ Alternanza pompe optional (RA/2P)

BENEFITS

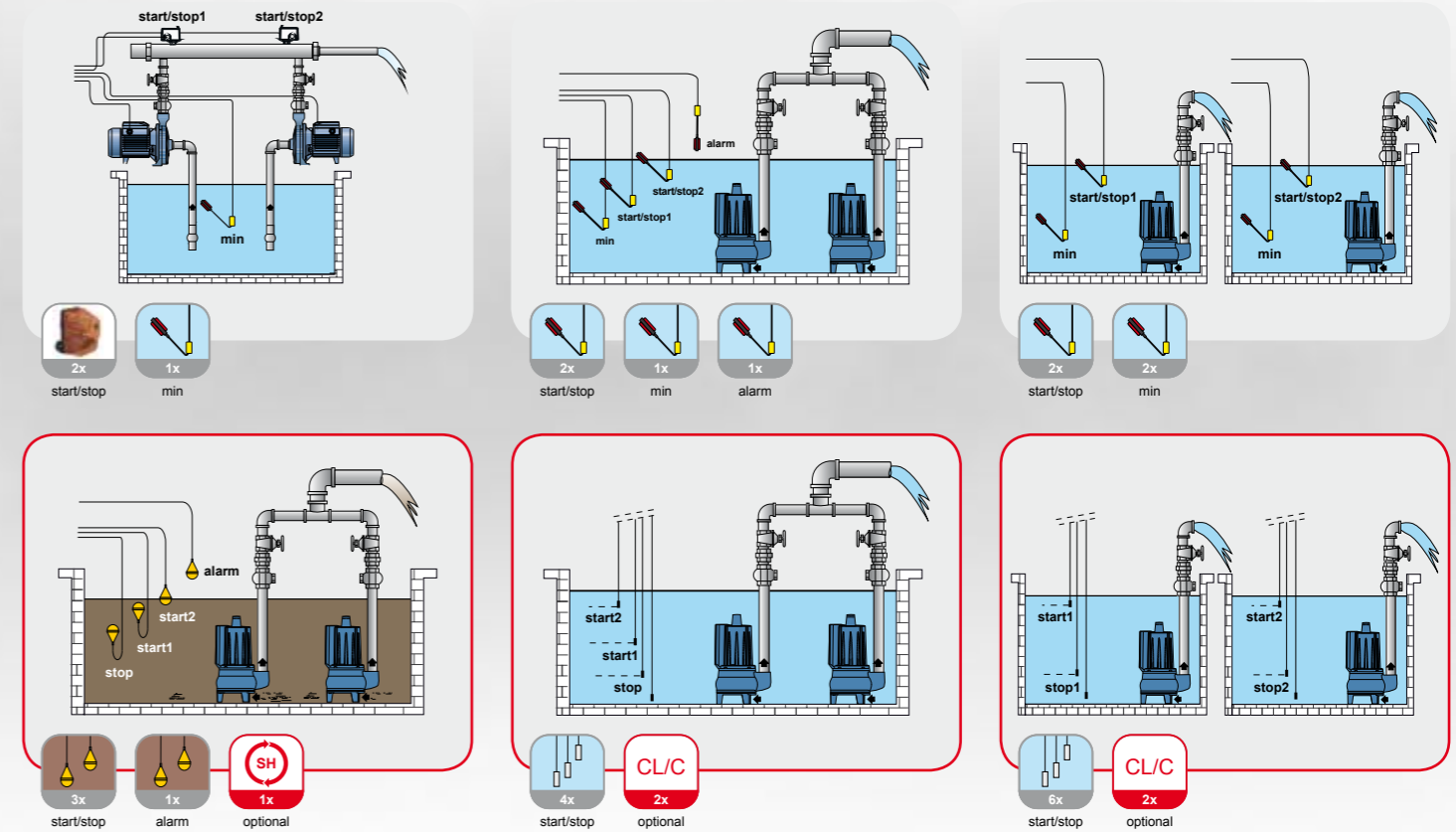
- ✓ Customizable
- ✓ Compact and economical
- ✓ Simple and intuitive use
- ✓ Rapid start-up
- ✓ High start-up torque
- ✓ Use for waste water or clean water
- ✓ Thermal overload cut-out protection
- ✓ "AUTO-0-MAN" selector
- ✓ Protection against dry running with float input
- ✓ Optional alternating pumps (RA/2P)

AVANTAGES

- ✓ Personnalisable
- ✓ Compact et économique
- ✓ Utilisation simple et immédiate
- ✓ Démarrage rapide
- ✓ Couple de démarrage élevé
- ✓ Utilisation pour eaux usées ou propres
- ✓ Relais thermiques de surcharge
- ✓ Sélecteur «AUTO-0-MAN»
- ✓ Protection contre la marche à sec avec entrée flotteur
- ✓ Alternance des pompes en option



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|---------|-------------------------------------|--------|------------------------------------|-----|------|------|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 1-230V | 002.20 | EDOL2-M/0,5 | 0,37 | 0,5 | 3 | 4,5 | 420 | 300 | 150 | 7 |
| | 002.21 | EDOL2-M/0,75 | 0,55 | 0,75 | 4,5 | 6,5 | 420 | 300 | 150 | 7 |
| | 002.22 | EDOL2-M/1 | 0,75 | 1 | 6 | 9 | 420 | 300 | 150 | 7 |
| | 002.23 | EDOL2-M/1,5 | 1,1 | 1,5 | 9 | 10,5 | 420 | 300 | 150 | 7 |
| | 002.24 | EDOL2-M/2 | 1,5 | 2 | 9 | 13,5 | 420 | 300 | 150 | 7 |
| 002.25 | EDOL2-M/3 | 2,2 | 3 | 14 | 18 | 420 | 300 | 150 | 7 | |
| 3-400V | 004.50 | EDOL2-T/0,5 | 0,37 | 0,5 | 0,9 | 1,3 | 420 | 300 | 150 | 7 |
| | 004.51 | EDOL2-T/0,75 | 0,55 | 0,75 | 1,4 | 2 | 420 | 300 | 150 | 7 |
| | 004.52 | EDOL2-T/1,5 | 0,75 + 1,1 | 1 + 1,5 | 2 | 3,2 | 420 | 300 | 150 | 7 |
| | 004.53 | EDOL2-T/2 | 1,5 | 2 | 3 | 4,5 | 420 | 300 | 150 | 7 |
| | 004.54 | EDOL2-T/3 | 2,2 | 3 | 4,5 | 6,8 | 420 | 300 | 150 | 7 |
| | 004.55 | EDOL2-T/5,5 | 3,7 | 5,5 | 6 | 9 | 420 | 300 | 150 | 7 |
| | 004.56 | EDOL2-T/7,5 | 5,5 | 7,5 | 9 | 12 | 420 | 300 | 150 | 7 |
| | 004.57 | EDOL2-T/10 | 7,5 | 10 | 14 | 16 | 420 | 300 | 150 | 8 |
| | 004.58 | EDOL2-T/12,5 | 9,2 | 12,5 | 14 | 20 | 420 | 300 | 150 | 8 |
| | 004.59 | EDOL2-T/15 | 11 | 15 | 17 | 25 | 420 | 300 | 150 | 14,5 |
| | 004.60 | EDOL2-T/20 | 15 | 20 | 20 | 32 | 530 | 400 | 230 | 14,5 |
| | 004.61 | EDOL2-T/25 | 18,5 | 25 | 28 | 40 | 530 | 400 | 230 | 15,5 |
| 004.62 | EDOL2-T/30 | 22 | 30 | 35 | 48 | 530 | 400 | 230 | 15,5 | |

Caratteristiche generali a pag. 46
 General features on page 46
 Caractéristiques générales page 46

Optionals a pag. 120
 Optionals on page 120
 Accessoires en option page 120

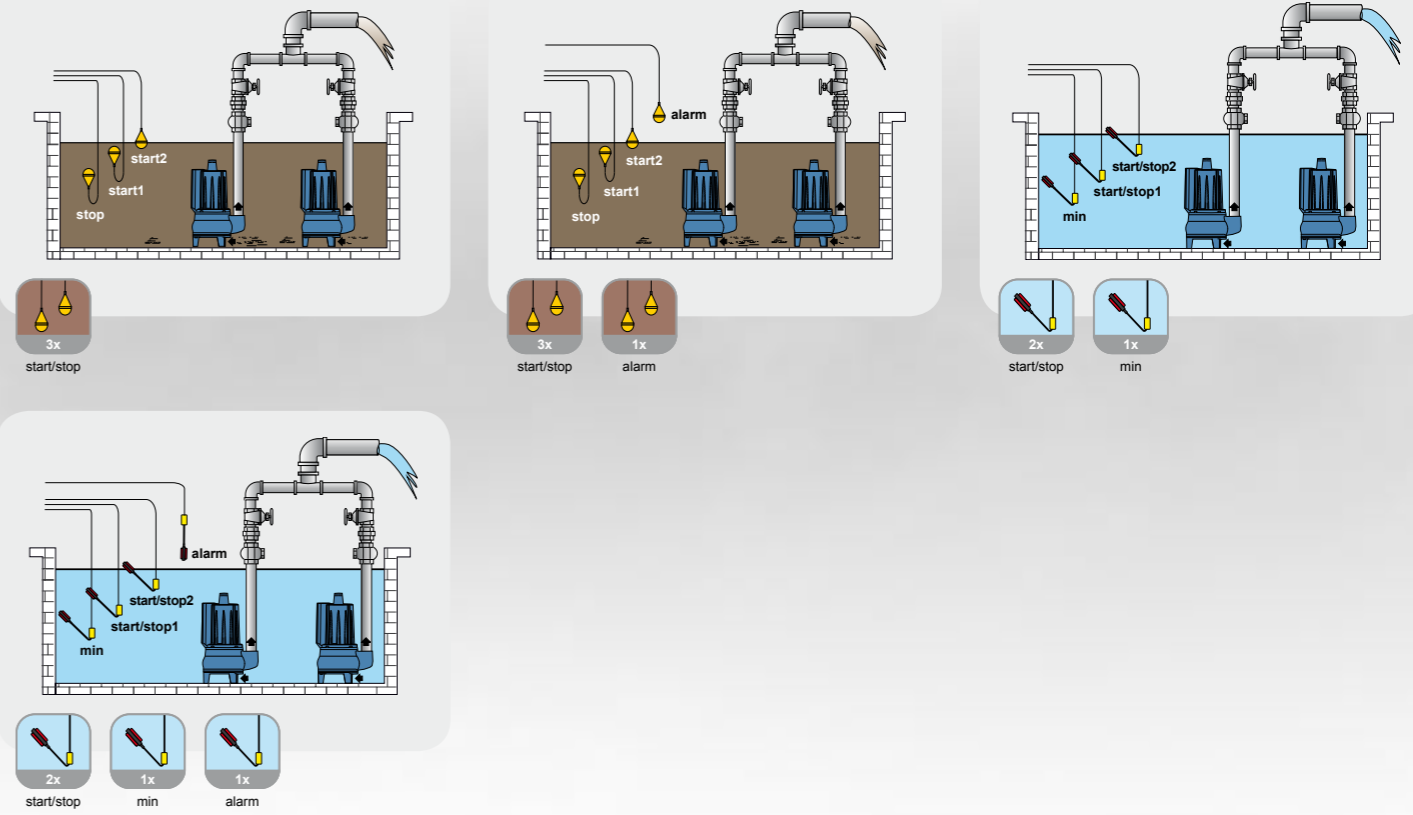
kW 0.37 → 22

Quadro elettromeccanico per avviamento diretto di 2 pompe monofase o trifase per applicazioni con acque reflue
 Electromechanical panel for direct start-up of 2 single or three phase pumps for applications with waste water
 Coffret électromécanique pour le démarrage direct de 2 pompes monophasées ou triphasées pour applications avec des eaux usées

serie **QAR2-E**



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



VANTAGGI

- ✓ Personalizzabile
- ✓ Compatto
- ✓ Semplice ed immediato nell'utilizzo
- ✓ Avviamento rapido
- ✓ Elevata coppia di avviamento
- ✓ Utilizzo per acque reflue
- ✓ Voltmetro e amperometro
- ✓ Commutatore voltmetrico
- ✓ Contatore
- ✓ Autoritenuta

BENEFITS

- ✓ Customizable
- ✓ Compact
- ✓ Simple and intuitive use
- ✓ Rapid start-up
- ✓ High start-up torque
- ✓ Use with waste water
- ✓ Volt meter and ammeter
- ✓ Voltmeter selector switch
- ✓ Hour counter
- ✓ Self-holding

AVANTAGES

- ✓ Personnalisable
- ✓ Compact
- ✓ Utilisation simple et immédiate
- ✓ Démarrage rapide
- ✓ Couple de démarrage élevé
- ✓ Utilisation pour les eaux usées
- ✓ Voltmètre et ampèremètre
- ✓ Commutateur voltmétrique
- ✓ Compteur horaire
- ✓ Automaintien

MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|-------|-------------------------------------|--------|------------------------------------|-----|------|------|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 1-230V | 009.40 | QAR2M-E/0,5 | 0,37 | 0,5 | 3 | 4,5 | 540 | 430 | 240 | 12 |
| | 009.41 | QAR2M-E/0,75 | 0,55 | 0,75 | 4,5 | 6,5 | 540 | 430 | 240 | 12 |
| | 009.42 | QAR2M-E/1 | 0,75 | 1 | 6 | 9 | 540 | 430 | 240 | 12 |
| | 009.43 | QAR2M-E/1,5 | 1,1 | 1,5 | 9 | 10,5 | 540 | 430 | 240 | 12 |
| | 009.44 | QAR2M-E/2 | 1,5 | 2 | 9 | 13,5 | 540 | 430 | 240 | 12 |
| | 009.45 | QAR2M-E/3 | 2,2 | 3 | 14 | 18 | 540 | 430 | 240 | 12 |
| 3-400V | 009.51 | QAR2T-E/0,5 | 0,37 | 0,5 | 0,9 | 1,3 | 540 | 430 | 240 | 12 |
| | 009.52 | QAR2T-E/0,75 | 0,55 | 0,75 | 1,4 | 2 | 540 | 430 | 240 | 12 |
| | 009.53 | QAR2T-E/1,5 | 0,75+1,1 | 1+1,5 | 2 | 3,2 | 540 | 430 | 240 | 12 |
| | 009.54 | QAR2T-E/2 | 1,5 | 2 | 3 | 4,5 | 540 | 430 | 240 | 12 |
| | 009.55 | QAR2T-E/3 | 2,2 | 3 | 4,5 | 6,8 | 540 | 430 | 240 | 12 |
| | 009.56 | QAR2T-E/5,5 | 3,7 | 5,5 | 6 | 9 | 540 | 430 | 240 | 12 |
| | 009.58 | QAR2T-E/10 | 7,5 | 10 | 14 | 16 | 540 | 430 | 240 | 13 |
| | 009.60 | QAR2T-E/15 | 11 | 15 | 17 | 25 | 640 | 400 | 300 | 16,5 |
| | 009.61 | QAR2T-E/20 | 15 | 20 | 20 | 32 | 640 | 400 | 300 | 17,5 |
| 009.62 | QAR2T-E/25 | 18,5 | 25 | 28 | 40 | 640 | 400 | 300 | 17,5 | |
| 009.63 | QAR2T-E/30 | 22 | 30 | 35 | 48 | 740 | 500 | 300 | 17,5 | |



kW 2.2 → 220

Quadro elettromeccanico per avviamento stella-triangolo di 2 pompe trifase per applicazioni con acque pulite o reflue
 Electromechanical panel for star-delta start-up of 2 three phase pump for applications with clean or waste water
 Coffret électromécanique pour le démarrage étoile-triangle de 2 pompes triphasées pour applications avec des eaux propres ou usées

serie DELTA-2



Foto indicativa (completo degli optional: voltmetro, amperometro, commutatore voltmetrico)
 Guideline photo (complete with optional: voltmeter, ammeter, selector switch)
 Photo indicative (avec accessoires en option: voltmètre, ampèremètre, commutateur voltétrique)

VANTAGGI

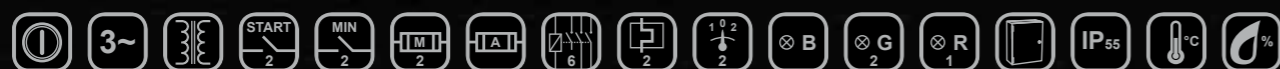
- ✓ Corrente di spunto ridotta di circa 1/3
- ✓ Personalizzabile
- ✓ Protezione contro marcia a secco integrata tramite galleggiante
- ✓ Semplice ed immediato nell'utilizzo
- ✓ Avviamento adatto a carichi con coppia resistente bassa o che si avviano a vuoto
- ✓ Utilizzo per acque reflue o pulite
- ✓ Alternanza pompe optional (RA/2P)

BENEFITS

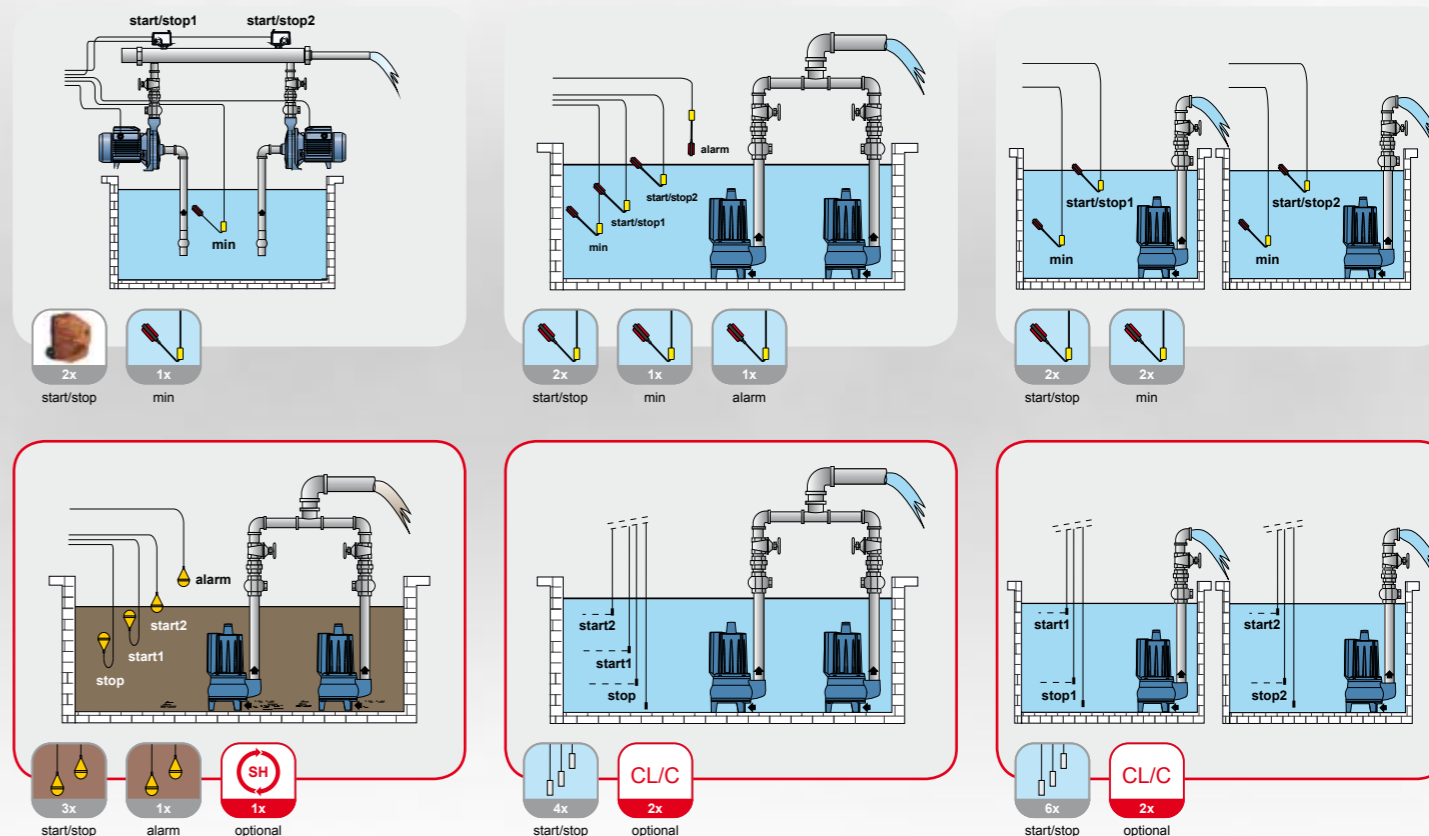
- ✓ Start-up current reduced by approx. 1/3
- ✓ Customizable
- ✓ Integrated protection against dry running via float
- ✓ Simple and intuitive use
- ✓ Start-up suitable for loads with low resistant load or with start-up in no-load conditions
- ✓ Use for waste water or clean water
- ✓ Optional alternating pumps (RA/2P)

AVANTAGES

- ✓ Courant de démarrage réduit d'environ 1/3
- ✓ Personnalisable
- ✓ Protection contre la marche à sec intégrée par flotteur
- ✓ Utilisation simple et immédiate
- ✓ Démarrage adapté à des charges avec couple résistant bas ou qui démarrent à vide
- ✓ Utilisation pour eaux usées ou propres
- ✓ Alternance des pompes en option (RA/2P)



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|-----|-------------------------------------|--------|------------------------------------|------|-----|-----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 3~400V | 007.01 | DELTA2/3 | 2,2 | 3 | 5 | 8 | 630 | 400 | 230 | 12 |
| | 007.02 | DELTA2/5,5 | 4 | 5,5 | 8 | 11,5 | 630 | 400 | 230 | 12 |
| | 007.03 | DELTA2/7,5 | 5,5 | 7,5 | 10 | 14 | 630 | 400 | 230 | 12 |
| | 007.04 | DELTA2/10 | 7,5 | 10 | 10 | 16 | 630 | 400 | 230 | 12 |
| | 007.05 | DELTA2/15 | 11 | 15 | 15 | 20 | 630 | 400 | 230 | 12 |
| | 007.06 | DELTA2/20 | 15 | 20 | 24 | 31 | 690 | 500 | 230 | 32 |
| | 007.07 | DELTA2/25 | 18,5 | 25 | 24 | 36 | 740 | 500 | 230 | 40 |
| | 007.08 | DELTA2/30 | 22 | 30 | 34 | 50 | 740 | 500 | 230 | 40 |
| | 007.09 | DELTA2/40 | 30 | 40 | 48 | 62 | 840 | 600 | 330 | 60 |
| | 007.10 | DELTA2/50 | 37 | 50 | 60 | 77 | 1040 | 800 | 330 | 60 |
| | 007.11 | DELTA2/60 | 45 | 60 | 79 | 98 | 1040 | 800 | 330 | 80 |
| | 007.12 | DELTA2/75 | 55 | 75 | 93 | 124 | 1200 | 800 | 330 | 240 |
| | 007.13 | DELTA2/100 | 75 | 100 | 125 | 135 | 1400 | 800 | 330 | 260 |
| | 007.14 | DELTA2/125 | 92 | 125 | 125 | 155 | 1400 | 800 | 430 | 300 |
| | 007.15 | DELTA2/150 | 110 | 150 | 130 | 195 | 1600 | 1000 | 430 | 335 |
| | 007.16 | DELTA2/180 | 132 | 180 | 155 | 241 | 1800 | 1000 | 430 | 360 |
| | 007.17 | DELTA2/220 | 162 | 220 | 210 | 290 | 2000 | 1600 | 500 | 390 |
| | 007.18 | DELTA2/300 | 220 | 300 | 260 | 410 | 2000 | 1600 | 500 | 450 |

kW 7.5 → 220

Quadro elettromeccanico per avviamento soft-start di 2 pompe trifase per applicazioni con acque pulite o reflue
 Electromechanical panel for soft start of 2 three phase pump for applications with clean and waste water
 Coffret électromécanique pour le démarrage progressif de 2 pompes triphasées pour applications avec des eaux propres ou usées

serie SOFT-2



Foto indicativa (completo degli optional: display)
 Guideline photo (complete with optional: display)
 Photo indicative (avec les accessoires en option: écran)

VANTAGGI

- ✓ Avviamento graduale
- ✓ Controllo di coppia
- ✓ Protezione del motore
- ✓ Ridotto stress meccanico delle parti in movimento dei motori
- ✓ Soft start e soft stop
- ✓ Bassi colpi di ariete
- ✓ Protezione contro la marcia a secco integrata tramite galleggianti
- ✓ Taratura, visualizzazione parametri e protezioni tramite display interno
- ✓ Alternanza pompe optional (RA/2P)

BENEFITS

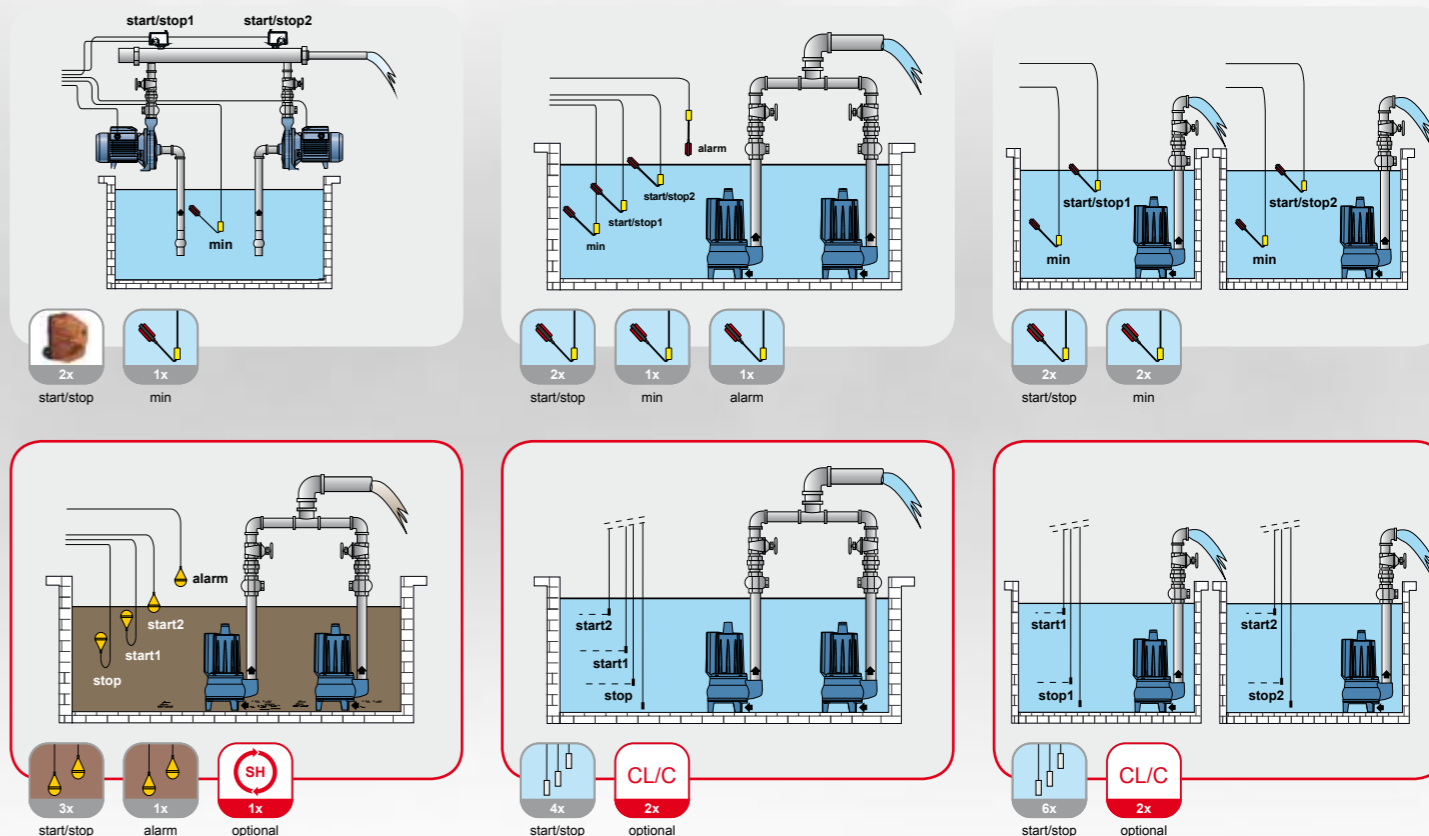
- ✓ Gradual start
- ✓ Torque control
- ✓ Motor protection
- ✓ Reduced mechanical stress on moving motor parts
- ✓ Soft start and soft stop
- ✓ Low water hammer effect
- ✓ Integrated protection against dry running via floats
- ✓ Calibration, display of parameters and protections via internal display
- ✓ Optional alternating pumps (RA/2P)

AVANTAGES

- ✓ Démarrage progressif
- ✓ Contrôle du couple
- ✓ Protection du moteur
- ✓ Stress mécanique réduit des parties en mouvement des moteurs
- ✓ Démarrage et arrêt progressifs
- ✓ Faibles coups de bélier
- ✓ Protection contre la marche à sec intégrée par flotteurs
- ✓ Étalonnage, affichage des paramètres et protections sur écran intérieur
- ✓ Alternance des pompes en option (RA/2P)



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|-----|-------------------------------------|--------|------------------------------------|------|-----|-----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 3-400V | 008.80 | SOFT 2/10 | 7,5 | 10 | 9 | 22 | 1230 | 800 | 330 | 30 |
| | 008.81 | SOFT 2/15 | 11 | 15 | 13 | 28 | 1230 | 800 | 330 | 40 |
| | 008.82 | SOFT 2/20 | 15 | 20 | 15 | 34 | 1230 | 800 | 330 | 45 |
| | 008.83 | SOFT 2/25 | 18,5 | 25 | 20 | 40 | 1230 | 800 | 330 | 50 |
| | 008.84 | SOFT 2/30 | 22 | 30 | 25 | 48 | 1230 | 800 | 330 | 60 |
| | 008.85 | SOFT 2/40 | 30 | 40 | 30 | 68 | 1500 | 800 | 330 | 70 |
| | 008.86 | SOFT 2/50 | 37 | 50 | 38 | 82 | 1500 | 800 | 330 | 75 |
| | 008.87 | SOFT 2/60 | 45 | 60 | 43 | 92 | 1500 | 800 | 330 | 80 |
| | 008.88 | SOFT 2/75 | 55 | 75 | 55 | 114 | 1500 | 800 | 330 | 90 |
| | 008.89 | SOFT 2/80 | 59 | 80 | 63 | 126 | 1500 | 800 | 330 | 95 |
| | 008.90 | SOFT 2/100 | 75 | 100 | 71 | 150 | 1500 | 1000 | 430 | 110 |
| | 008.91 | SOFT 2/125 | 90 | 125 | 95 | 196 | 1500 | 1000 | 430 | 120 |
| | 008.92 | SOFT 2/150 | 110 | 150 | 105 | 231 | 1500 | 1000 | 430 | 130 |
| | 008.93 | SOFT 2/180 | 132 | 180 | 125 | 245 | 1900 | 1000 | 430 | 200 |
| | 008.94 | SOFT 2/220 | 162 | 220 | 155 | 310 | 1900 | 1600 | 430 | 260 |
| | 008.95 | SOFT 2/300 | 220 | 300 | 183 | 365 | 1900 | 1600 | 430 | 300 |

OPTIONALS / OPTIONALS / ACCESSOIRES EN OPTION

■ **DISPLAY ESTERNO / EXTERNAL DISPLAY / ÉCRAN EXTÉRIEUR**



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | CARATTERISTICHE FEATURES |
|----------------|------------------|--|
| 111.09 | TR/ADX | Kit display esterno / External display kit / Kit écran extérieur |

Caratteristiche generali a pag. 46
 General features on page 46
 Caractéristiques générales page 46

Optionals a pag. 120
 Optionals on page 120
 Accessoires en option page 120

kW 1.1 → 200

Quadro elettromeccanico per avviamento con inverter di frequenza di 2 pompe trifase per applicazioni con acque pulite o reflue
 Electromechanical panel for start-up with frequency converter of 2 three phase pump for applications with clean and waste water
 Coffret électromécanique pour le démarrage avec convertisseur de fréquence de 2 pompes triphasées pour applications avec des eaux propres ou usées



serie **EASY INVERTER-2**

VANTAGGI

- ✓ Risparmio energetico
- ✓ Elevato fattore di potenza
- ✓ Protezione totale del motore
- ✓ Assenza di stress meccanico delle parti in movimento dei motori
- ✓ Funzionamento motore con velocità variabile
- ✓ Display multifunzione
- ✓ Selettore per funzionamento con pressostato (emergenza)
- ✓ Protezione contro marcia a secco con ingresso galleggiante

BENEFITS

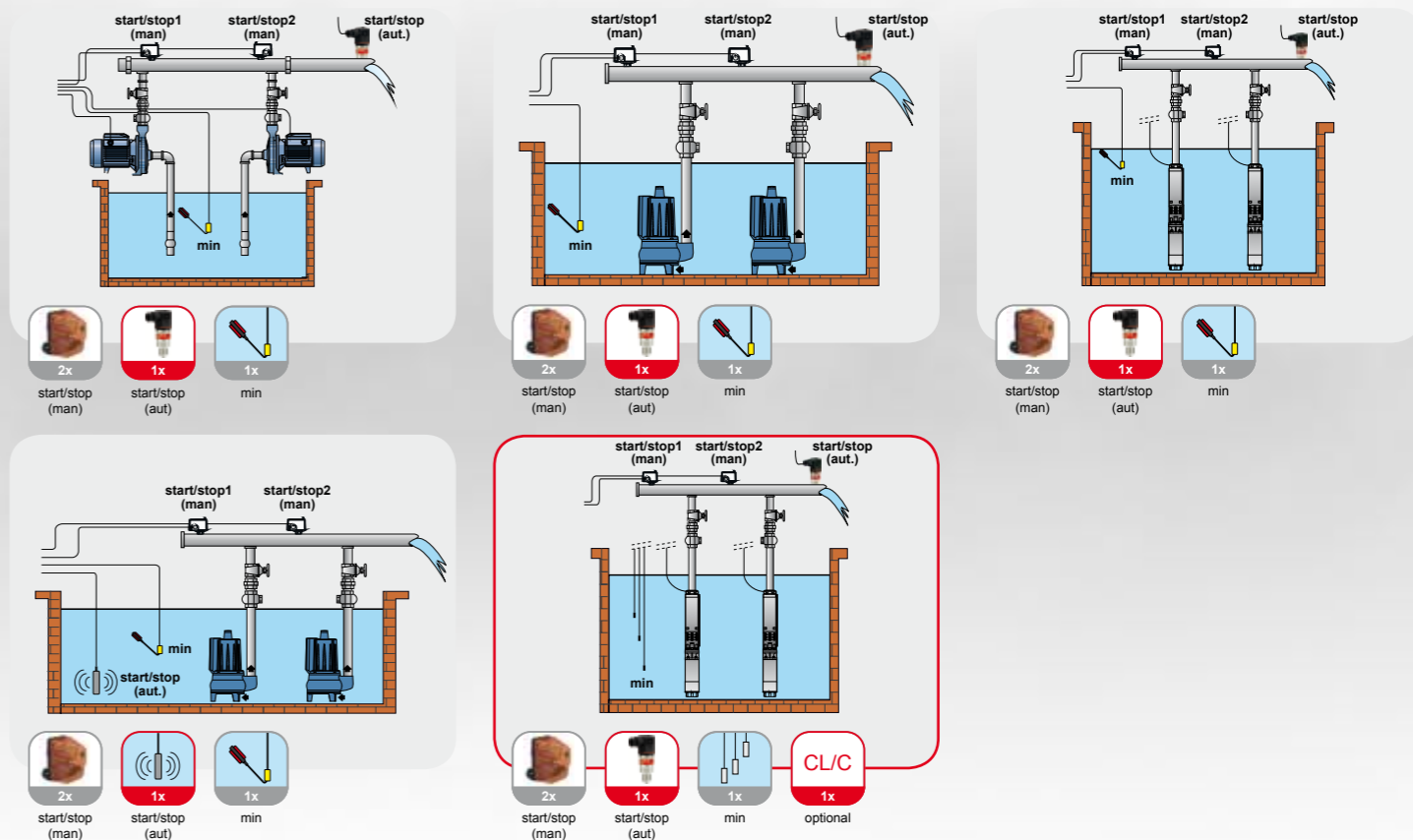
- ✓ Energy saving
- ✓ High power factor
- ✓ Total motor protection
- ✓ No mechanical stress on moving motor parts
- ✓ Motor operation with variable speed control
- ✓ Multifunction display
- ✓ Selector for operation with pressure switch (emergency)
- ✓ Protection against dry running with float input

AVANTAGES

- ✓ Économie d'énergie
- ✓ Facteur de puissance élevé
- ✓ Protection totale du moteur
- ✓ Absence de stress mécanique des parties en mouvement des moteurs
- ✓ Fonctionnement du moteur à vitesse variable
- ✓ Écran multifonction
- ✓ Sélecteur pour fonctionnement avec pressostat (urgence)
- ✓ Protection contre la marche à sec avec entrée flotteur



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|-----|-------------------------------------|--------|------------------------------------|------|-----|-----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 3-400V | 016.20 | EASY 2/1.5 | 1,1 | 1,5 | 1 | 3,6 | 530 | 400 | 230 | 18 |
| | 016.21 | EASY 2/2 | 1,5 | 2 | 1,5 | 4,5 | 530 | 400 | 230 | 18 |
| | 016.22 | EASY 2/3 | 2,2 | 3 | 2 | 6,2 | 530 | 400 | 230 | 18 |
| | 016.23 | EASY 2/4 | 3 | 4 | 2,5 | 8 | 530 | 400 | 230 | 18 |
| | 016.24 | EASY 2/5.5 | 4 | 5,5 | 3 | 9,7 | 530 | 400 | 230 | 18 |
| | 016.25 | EASY 2/7.5 | 5,5 | 7,5 | 4 | 13,8 | 530 | 400 | 230 | 18 |
| | 016.26 | EASY 2/10 | 7,5 | 10 | 5 | 17,2 | 730 | 500 | 280 | 27 |
| | 016.27 | EASY 2/15 | 11 | 15 | 7,5 | 25,4 | 730 | 500 | 280 | 27 |
| | 016.28 | EASY 2/20 | 15 | 20 | 10,5 | 34,1 | 730 | 500 | 280 | 32 |
| | 016.34 | EASY 2/25 | 18,5 | 25 | 12,5 | 41,8 | 830 | 600 | 330 | 28 |
| | 016.29 | EASY 2/30 | 22 | 30 | 14,5 | 48,4 | 830 | 600 | 330 | 33 |
| | 016.30 | EASY 2/40 | 30 | 40 | 18 | 59 | 1030 | 800 | 330 | 52 |
| | 016.31 | EASY 2/50 | 40 | 50 | 22 | 72 | 1030 | 800 | 330 | 70 |
| | 016.32 | EASY 2/60 | 45 | 60 | 30 | 96 | 1500 | 800 | 540 | 90 |
| | 016.33 | EASY 2/75 | 55 | 75 | 38 | 124 | 1500 | 800 | 540 | 100 |
| | 016.35 | EASY 2/100 | 75 | 100 | 48 | 157 | 1700 | 1000 | 540 | 110 |
| | 016.36 | EASY 2/125 | 92 | 125 | 55 | 180 | 1700 | 1000 | 540 | 115 |
| | 016.37 | EASY 2/150 | 110 | 150 | 60 | 195 | 1700 | 1000 | 540 | 120 |
| | 016.38 | EASY 2/180 | 132 | 180 | 75 | 245 | 2100 | 1000 | 640 | 150 |
| | 016.39 | EASY 2/220 | 160 | 220 | 90 | 289 | 2100 | 1000 | 640 | 160 |
| 016.79 | EASY 2/280 | 200 | 280 | 120 | 368 | 2300 | 1400 | 640 | 200 | |

Caratteristiche generali a pag. 46
 General features on page 46
 Caractéristiques générales page 46

Optionals a pag. 120
 Optionals on page 120
 Accessoires en option page 120

kW 0.37 → 22

Quadro elettromeccanico per avviamento diretto di 3 pompe monofase o trifase per applicazioni con acque pulite o reflue
 Electromechanical panel for direct start-up of 3 single or three phase pumps for applications with clean or waste water
 Coffret électromécanique pour le démarrage direct de 3 pompes monophasées ou triphasées pour applications avec des eaux propres ou usées

serie EDOL-3



VANTAGGI

- ✓ Personalizzabile
- ✓ Compatto ed economico
- ✓ Semplice ed immediato nell'utilizzo
- ✓ Avviamento rapido
- ✓ Elevata coppia di avviamento
- ✓ Utilizzo per acque reflue o pulite
- ✓ Relè termico di sovraccarico
- ✓ Selettore "AUTO-0-MAN"
- ✓ Protezione contro marcia a secco con ingresso galleggiante
- ✓ Alternanza pompe optional (RA/3P)

BENEFITS

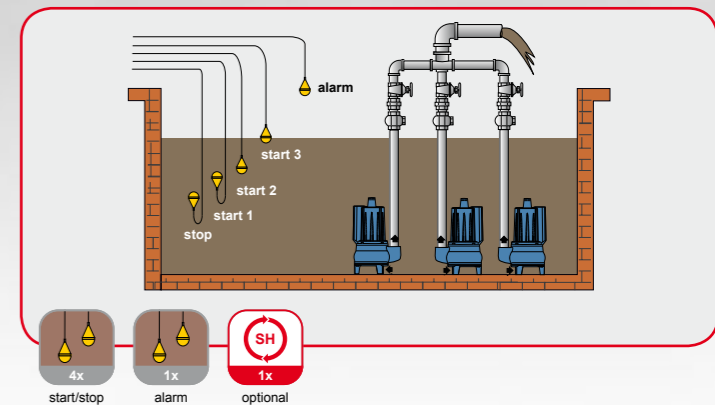
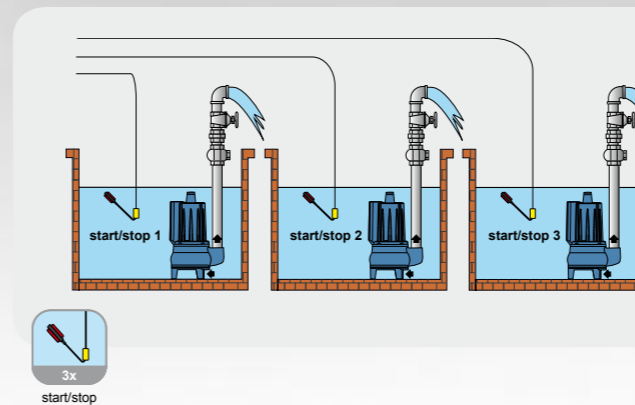
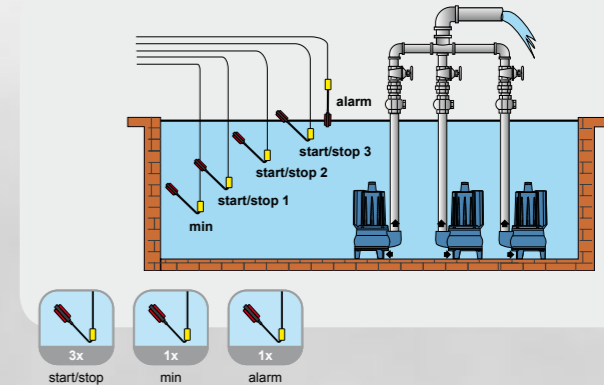
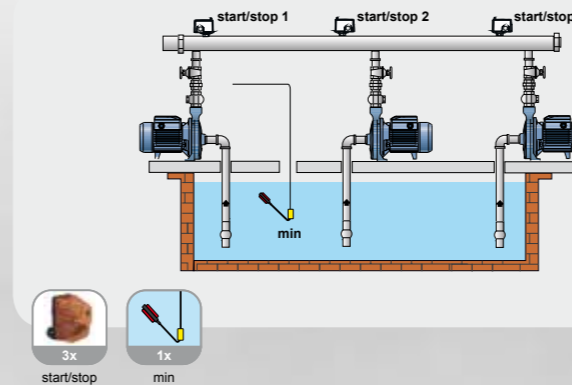
- ✓ Customizable
- ✓ Compact and economical
- ✓ Simple and intuitive use
- ✓ Rapid start-up
- ✓ High start-up torque
- ✓ Use for waste water or clean water
- ✓ Thermal overload cut-out protection
- ✓ "AUTO-0-MAN" selector
- ✓ Protection against dry running with float input
- ✓ Optional alternating pumps (RA/3P)

AVANTAGES

- ✓ Personnalisable
- ✓ Compact et économique
- ✓ Utilisation simple et immédiate
- ✓ Démarrage rapide
- ✓ Couple de démarrage élevé
- ✓ Utilisation pour eaux usées ou propres
- ✓ Relais thermiques de surcharge
- ✓ Sélecteur «AUTO-0-MAN»
- ✓ Protection contre la marche à sec avec entrée flotteur
- ✓ Alternance des pompes en option (RA/3P)



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|---------|-------------------------------------|--------|------------------------------------|-----|-----|----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 1~230V | 040.40 | EDOL3-M/0,5 | 0,37 | 0,5 | 3 | 4,5 | 540 | 400 | 230 | 7 |
| | 040.41 | EDOL3-M/0,75 | 0,55 | 0,75 | 4,5 | 6,5 | 540 | 400 | 230 | 7 |
| | 040.42 | EDOL3-M/1 | 0,75 | 1 | 6 | 9 | 540 | 400 | 230 | 7 |
| 3~400V | 040.50 | EDOL3-T/0,5 | 0,37 | 0,5 | 0,9 | 1,3 | 540 | 400 | 230 | 14 |
| | 040.51 | EDOL3-T/0,75 | 0,55 | 0,75 | 1,4 | 2 | 540 | 400 | 230 | 14 |
| | 040.52 | EDOL3-T/1,5 | 0,75 + 1,1 | 1 + 1,5 | 2 | 3,2 | 540 | 400 | 230 | 14 |
| | 040.53 | EDOL3-T/2 | 1,5 | 2 | 3 | 4,5 | 540 | 400 | 230 | 14 |
| | 040.54 | EDOL3-T/3 | 2,2 | 3 | 4,5 | 6,8 | 540 | 400 | 230 | 14 |
| | 040.55 | EDOL3-T/5,5 | 3 + 4 | 4 + 5,5 | 6 | 9 | 540 | 400 | 230 | 14 |
| | 040.56 | EDOL3-T/7,5 | 5,5 | 7,5 | 9 | 12 | 540 | 400 | 230 | 14 |
| | 040.57 | EDOL3-T/10 | 7,5 | 10 | 10 | 16 | 540 | 400 | 230 | 15 |
| | 040.58 | EDOL3-T/15 | 11 | 15 | 15 | 20 | 640 | 400 | 230 | 15 |
| | 040.59 | EDOL3-T/20 | 15 | 20 | 24 | 31 | 640 | 400 | 230 | 15 |

kW 2.2 → 220

Quadro elettromeccanico per avviamento stella-triangolo di 3 pompe trifase per applicazioni con acque pulite o reflue
 Electromechanical panel for star-delta start-up of 3 three phase pumps for applications with clean or waste water
 Coffret électromécanique pour le démarrage étoile-triangle de 3 pompes triphasées pour applications avec des eaux propres ou usées

serie DELTA-3



VANTAGGI

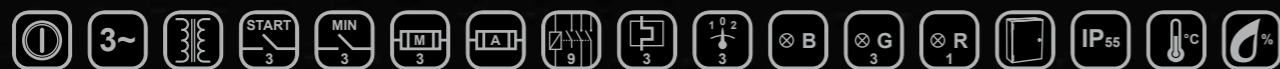
- ✓ Corrente di spunto ridotta di circa 1/3
- ✓ Personalizzabile
- ✓ Protezione contro marcia a secco integrata tramite galleggianti
- ✓ Semplice ed immediato nell'utilizzo
- ✓ Avviamento adatto a carichi con coppia resistente bassa o che si avviano a vuoto
- ✓ Utilizzo per acque reflue o pulite
- ✓ Alternanza pompe optional (RA/3P)

BENEFITS

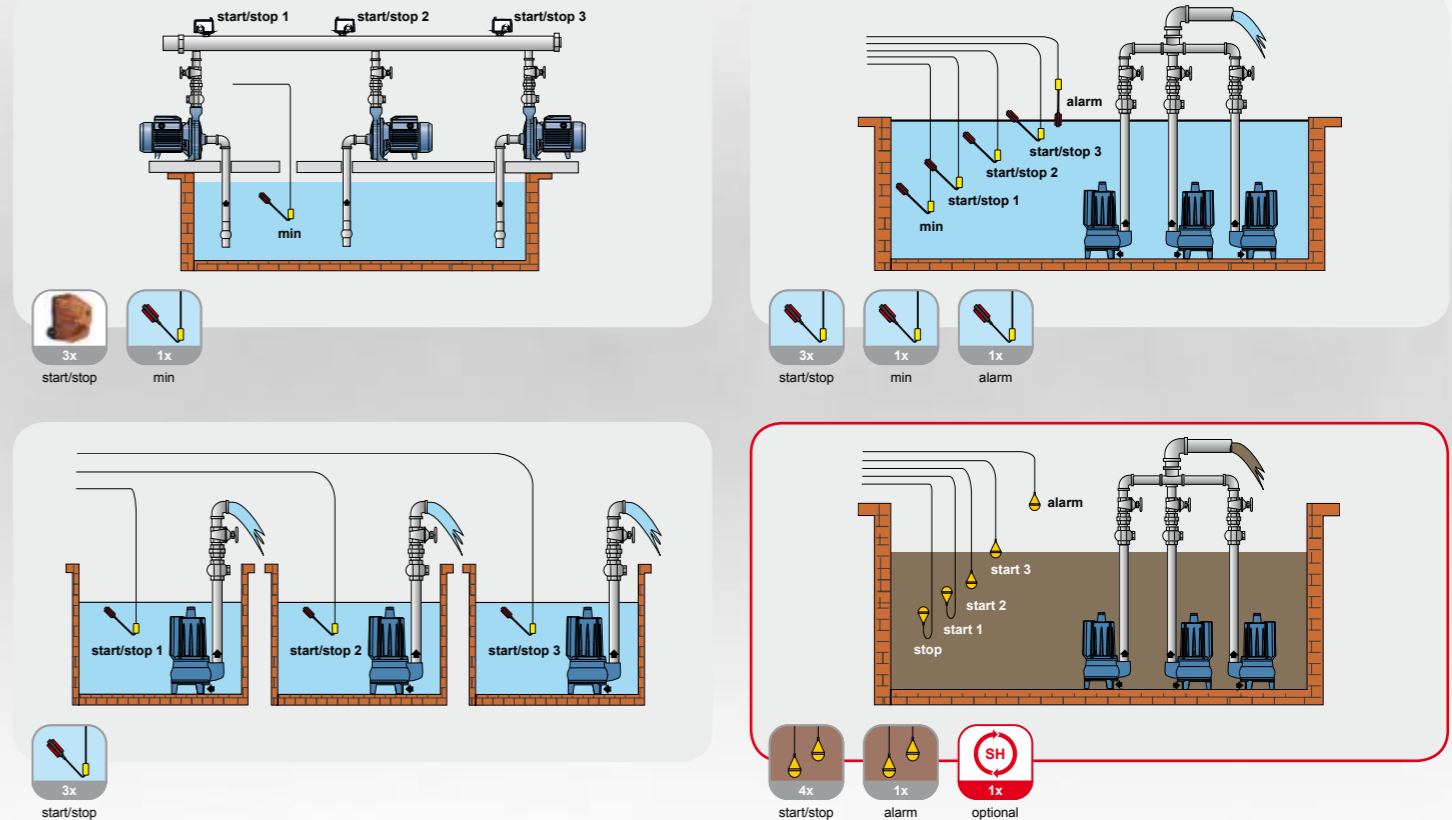
- ✓ Start-up current reduced by approx. 1/3
- ✓ Customizable
- ✓ Integrated protection against dry running via float
- ✓ Simple and intuitive use
- ✓ Start-up suitable for loads with low resistant torque or with start-up under no-load conditions
- ✓ Use for waste water or clean water
- ✓ Optional alternating pumps (RA/3P)

AVANTAGES

- ✓ Courant de démarrage réduit d'environ 1/3
- ✓ Personnalisable
- ✓ Protection contre la marche à sec intégrée par flotteur
- ✓ Utilisation simple et immédiate
- ✓ Démarrage adapté à des charges avec couple résistant bas ou qui démarrent à vide
- ✓ Utilisation pour eaux usées ou propres
- ✓ Alternance des pompes en option (RA/3P)



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|-----|-------------------------------------|--------|------------------------------------|------|-----|-----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 3~400V | 007.20 | DELTA3/3 | 2,2 | 3 | 5 | 8 | 740 | 500 | 230 | 12 |
| | 007.21 | DELTA3/5,5 | 4 | 5,5 | 8 | 11,5 | 740 | 500 | 230 | 12 |
| | 007.22 | DELTA3/7,5 | 5,5 | 7,5 | 10 | 14 | 740 | 500 | 230 | 12 |
| | 007.23 | DELTA3/10 | 7,5 | 10 | 10 | 16 | 740 | 500 | 230 | 12 |
| | 007.24 | DELTA3/15 | 11 | 15 | 15 | 20 | 740 | 500 | 230 | 12 |
| | 007.25 | DELTA3/20 | 15 | 20 | 24 | 31 | 740 | 500 | 230 | 32 |
| | 007.26 | DELTA3/25 | 18,5 | 25 | 24 | 36 | 840 | 600 | 280 | 40 |
| | 007.27 | DELTA3/30 | 22 | 30 | 34 | 50 | 840 | 600 | 280 | 40 |
| | 007.28 | DELTA3/40 | 30 | 40 | 48 | 62 | 1040 | 800 | 330 | 60 |
| | 007.29 | DELTA3/50 | 37 | 50 | 60 | 77 | 1040 | 800 | 330 | 70 |
| | 007.30 | DELTA3/60 | 45 | 60 | 79 | 98 | 1240 | 800 | 330 | 80 |
| | 007.31 | DELTA3/75 | 55 | 75 | 93 | 124 | 1800 | 1200 | 500 | 240 |
| | 007.32 | DELTA3/100 | 75 | 100 | 125 | 135 | 1800 | 1200 | 500 | 260 |
| | 007.33 | DELTA3/125 | 92 | 125 | 125 | 155 | 2000 | 1400 | 500 | 300 |
| | 007.34 | DELTA3/150 | 110 | 150 | 130 | 195 | 2000 | 1400 | 500 | 335 |
| | 007.35 | DELTA3/180 | 132 | 180 | 155 | 241 | 2000 | 1600 | 500 | 360 |
| | 007.36 | DELTA3/220 | 162 | 220 | 210 | 290 | 2000 | 1600 | 500 | 390 |
| | 007.37 | DELTA3/300 | 220 | 300 | 260 | 410 | 2000 | 1600 | 500 | 450 |

kW 7.5 → 220

Quadro elettromeccanico per avviamento statico di 3 pompe trifase per applicazioni con acque pulite o reflue
 Electromechanical panel for static start-up of 3 three phase pumps for applications with clean or waste water
 Coffret électromécanique pour le démarrage statique de 3 pompes triphasées pour applications avec des eaux propres ou usées



serie **SOFT-3**

Foto indicativa (completo degli optional: display)
 Guideline photo (complete with optional: display)
 Photo indicative (avec les accessoires en option: écran)

VANTAGGI

- ✓ Avviamento graduale
- ✓ Controllo di coppia
- ✓ Protezione del motore
- ✓ Ridotto stress meccanico delle parti in movimento dei motori
- ✓ Soft start e soft stop
- ✓ Bassi colpi di ariete
- ✓ Protezione contro la marcia a secco integrata tramite galleggianti
- ✓ Taratura, visualizzazione parametri e protezioni tramite display interno
- ✓ Alternanza pompe optional (RA/3P)

BENEFITS

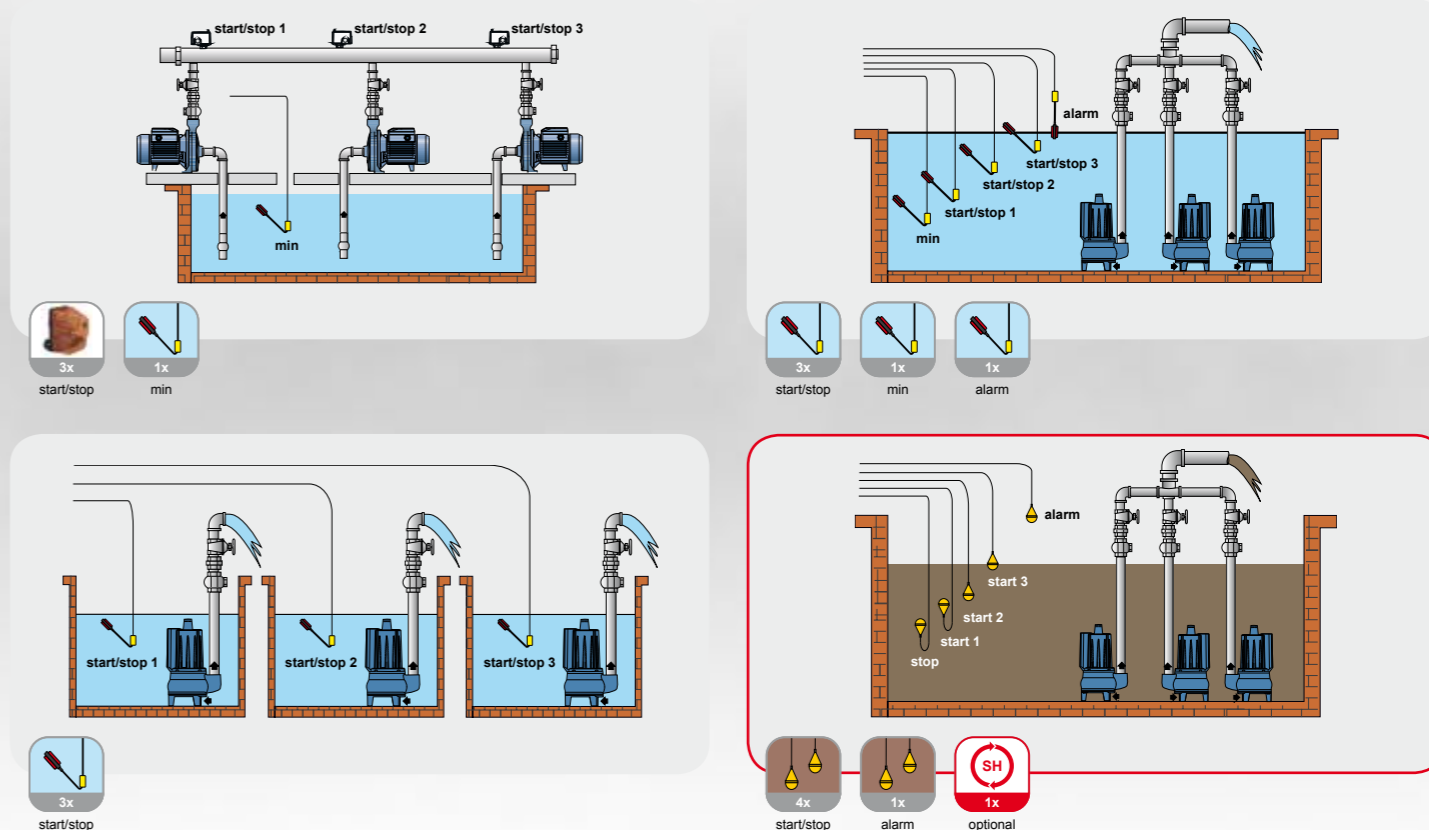
- ✓ Soft motor start-up and stop
- ✓ Torque control
- ✓ Motor protection
- ✓ Reduced mechanical stress on moving motor parts
- ✓ Soft-start and soft-stop
- ✓ Low water hammer effect
- ✓ Integrated protection against dry running via floats
- ✓ Calibration, display of parameters and protections via internal display
- ✓ Optional alternating pumps (RA/3P)

AVANTAGES

- ✓ Démarrage et arrêt progressifs des moteurs
- ✓ Contrôle du couple
- ✓ Protection du moteur
- ✓ Stress mécanique réduit des parties en mouvement des moteurs
- ✓ Démarrage et arrêt progressifs
- ✓ Faibles coups de bélier
- ✓ Protection contre la marche à sec intégrée par flotteurs
- ✓ Étalonnage, affichage des paramètres et protections sur écran intérieur
- ✓ Alternance des pompes en option (RA/3P)



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|-----|-------------------------------------|--------|------------------------------------|------|-----|-----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 3-400V | 009.70 | SOFT 3/10 | 7,5 | 10 | 9 | 22 | 1500 | 800 | 430 | 40 |
| | 009.71 | SOFT 3/15 | 11 | 15 | 13 | 28 | 1500 | 800 | 430 | 50 |
| | 009.72 | SOFT 3/20 | 15 | 20 | 15 | 34 | 1500 | 800 | 430 | 55 |
| | 009.73 | SOFT 3/25 | 18,5 | 25 | 20 | 40 | 1500 | 800 | 430 | 60 |
| | 009.74 | SOFT 3/30 | 22 | 30 | 25 | 48 | 1500 | 800 | 430 | 70 |
| | 009.75 | SOFT 3/40 | 30 | 40 | 30 | 68 | 1500 | 1000 | 430 | 90 |
| | 009.76 | SOFT 3/50 | 37 | 50 | 38 | 82 | 1500 | 1000 | 430 | 105 |
| | 009.77 | SOFT 3/60 | 45 | 60 | 43 | 92 | 1500 | 1000 | 430 | 110 |
| | 009.78 | SOFT 3/75 | 55 | 75 | 55 | 114 | 1900 | 1600 | 530 | 120 |
| | 009.781 | SOFT 3/80 | 59 | 80 | 63 | 126 | 1900 | 1600 | 530 | 130 |
| | 009.79 | SOFT 3/100 | 75 | 100 | 71 | 150 | 1900 | 1600 | 530 | 150 |
| | 009.85 | SOFT 3/125 | 90 | 125 | 95 | 196 | 1900 | 1600 | 530 | 180 |
| | 009.86 | SOFT 3/150 | 110 | 150 | 105 | 231 | 1900 | 1600 | 530 | 210 |
| | 009.87 | SOFT 3/180 | 132 | 180 | 125 | 245 | 1900 | 1600 | 530 | 250 |
| | 009.88 | SOFT 3/220 | 162 | 220 | 155 | 310 | 2100 | 2000 | 530 | 300 |
| | 009.89 | SOFT 3/300 | 220 | 300 | 183 | 365 | 2100 | 2000 | 530 | 350 |

OPTIONALS / OPTIONALS / ACCESSOIRES EN OPTION

■ **DISPLAY ESTERNO / EXTERNAL DISPLAY / ÉCRAN EXTÉRIEUR**



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | CARATTERISTICHE FEATURES |
|----------------|------------------|--|
| 111.09 | TR/ADX | Kit display esterno / External display kit / Kit écran extérieur |

Caratteristiche generali a pag. 46
 General features on page 46
 Caractéristiques générales page 46

Optionals a pag. 120
 Optionals on page 120
 Accessoires en option page 120

kW 1.1 → 200

Quadro elettromeccanico per avviamento con inverter di frequenza di 3 pompe trifase per applicazioni con acque pulite o reflue
 Electromechanical panel for start-up with frequency converter of 3 three phase pumps for applications with clean and waste water
 Coffret électromécanique pour le démarrage statique de 3 pompes triphasées pour applications avec des eaux propres ou usées



serie **EASY INVERTER-3**

VANTAGGI

- ✓ Risparmio energetico
- ✓ Elevato fattore di potenza
- ✓ Protezione totale del motore
- ✓ Assenza di stress meccanico delle parti in movimento dei motori
- ✓ Funzionamento motore con velocità variabile
- ✓ Display multifunzione
- ✓ Selettore per funzionamento con pressostato (emergenza)
- ✓ Protezione contro marcia a secco con ingresso galleggiante

BENEFITS

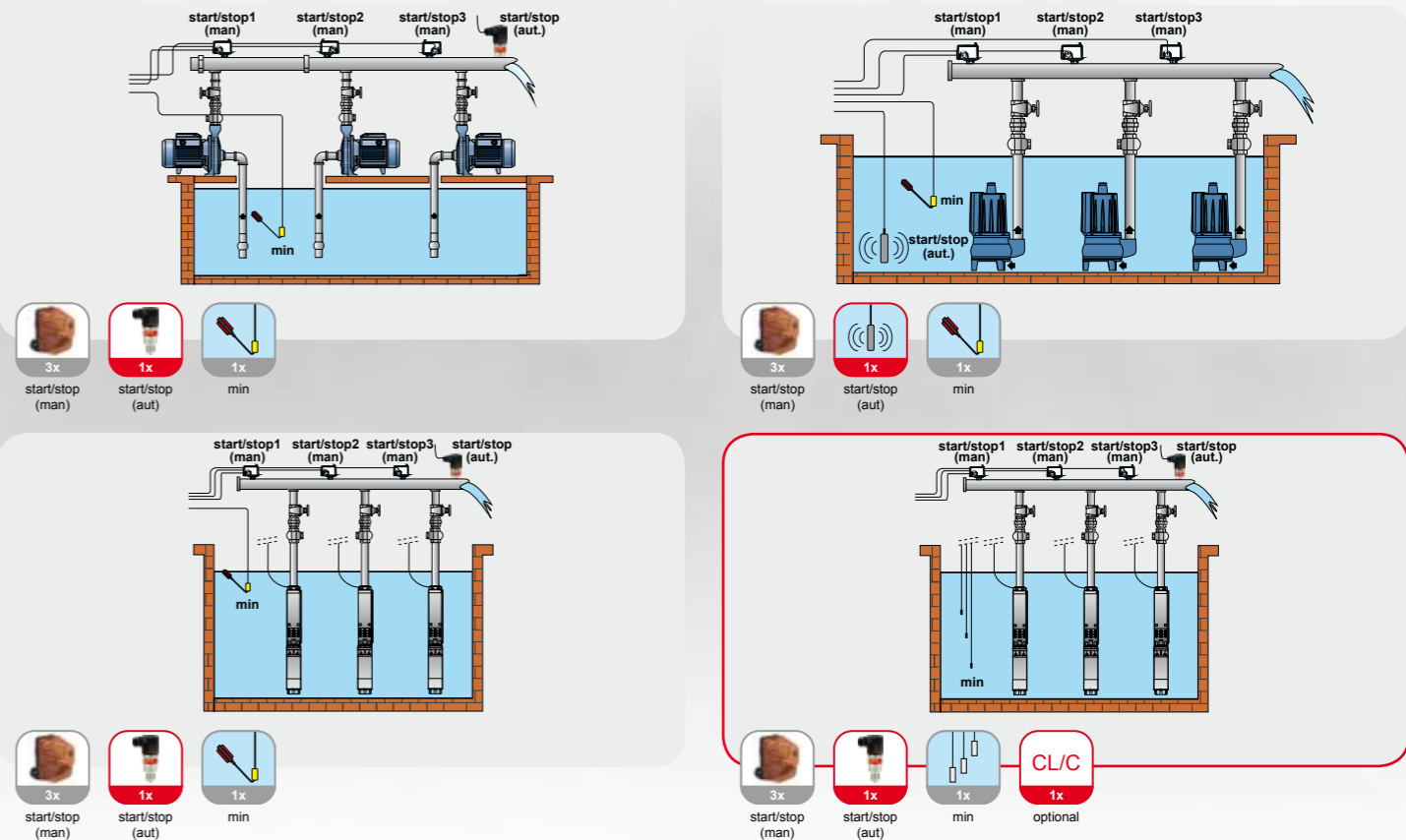
- ✓ Energy saving
- ✓ High power factor
- ✓ Total motor protection
- ✓ No mechanical stress on moving motor parts
- ✓ Motor operation with variable speed control
- ✓ Multifunction display
- ✓ Selector for operation with pressure switch (emergency)
- ✓ Protection against dry running with float input

AVANTAGES

- ✓ Économie d'énergie
- ✓ Facteur de puissance élevé
- ✓ Protection totale du moteur
- ✓ Absence de stress mécanique des parties en mouvement des moteurs
- ✓ Fonctionnement du moteur à vitesse variable
- ✓ Écran multifonction
- ✓ Sélecteur pour fonctionnement avec pressostat (urgence)
- ✓ Protection contre la marche à sec avec entrée flotteur



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|-----|-------------------------------------|--------|------------------------------------|------|-----|-----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 3-400V | 016.40 | EASY 3/1.5 | 1,1 | 1,5 | 1 | 3,6 | 730 | 500 | 280 | 22 |
| | 016.41 | EASY 3/2 | 1,5 | 2 | 1,5 | 4,5 | 730 | 500 | 280 | 22 |
| | 016.42 | EASY 3/3 | 2,2 | 3 | 2 | 6,2 | 730 | 500 | 280 | 22 |
| | 016.43 | EASY 3/4 | 3 | 4 | 2,5 | 8 | 730 | 500 | 280 | 22 |
| | 016.44 | EASY 3/5.5 | 4 | 5,5 | 3 | 9,7 | 730 | 500 | 280 | 22 |
| | 016.45 | EASY 3/7.5 | 5,5 | 7,5 | 4 | 13,8 | 730 | 500 | 280 | 22 |
| | 016.46 | EASY 3/10 | 7,5 | 10 | 5 | 17,2 | 730 | 500 | 280 | 30 |
| | 016.47 | EASY 3/15 | 11 | 15 | 7,5 | 25,4 | 730 | 500 | 280 | 30 |
| | 016.48 | EASY 3/20 | 15 | 20 | 10,5 | 34,1 | 830 | 600 | 330 | 35 |
| | 016.54 | EASY 3/25 | 18,5 | 25 | 12,5 | 41,8 | 830 | 600 | 330 | 35 |
| | 016.49 | EASY 3/30 | 22 | 30 | 14,5 | 48,4 | 830 | 600 | 330 | 35 |
| | 016.50 | EASY 3/40 | 30 | 40 | 18 | 59 | 1030 | 800 | 330 | 40 |
| | 016.51 | EASY 3/50 | 40 | 50 | 22 | 72 | 1030 | 800 | 330 | 40 |
| | 016.52 | EASY 3/60 | 45 | 60 | 30 | 96 | 1500 | 800 | 540 | 10 |
| | 016.53 | EASY 3/75 | 55 | 75 | 38 | 124 | 1500 | 800 | 540 | 120 |
| | 016.55 | EASY 3/100 | 75 | 100 | 48 | 157 | 1900 | 1200 | 540 | 130 |
| | 016.56 | EASY 3/125 | 92 | 125 | 55 | 180 | 1900 | 1200 | 540 | 145 |
| | 016.57 | EASY 3/150 | 110 | 150 | 60 | 195 | 1900 | 1200 | 540 | 150 |
| | 016.58 | EASY 3/180 | 132 | 180 | 75 | 245 | 2100 | 1400 | 640 | 190 |
| | 016.59 | EASY 3/220 | 160 | 220 | 90 | 289 | 2100 | 1400 | 640 | 210 |
| 016.80 | EASY 3/280 | 200 | 280 | 120 | 368 | 2300 | 1400 | 640 | 250 | |

Caratteristiche generali a pag. 46
 General features on page 46
 Caractéristiques générales page 46

Optionals a pag. 120
 Optionals on page 120
 Accessoires en option page 120

CARATTERISTICHE / FEATURES / CARACTÉRISTIQUES

SERIE EN-QAD1 / SERIE EN-QAST1 / SERIE EN-QAVS1

- Ingresso in bassissima tensione per comando elettropompa da galleggiante serbatoio adescamento (contatto NA con serbatoio pieno d'acqua);
- Ingresso in bassissima tensione per comando da n. 2 pressostati in serie di chiamata/marcia;
- Ingresso in bassissima tensione per segnalazione da pressostato elettropompa in pressione/moto (contatto NA con impianto in pressione e elettropompa ferma);
- Selettore a chiave AUT-0-EMERGENZA : in posizione AUTOMATICO avviamento elettropompa tramite centralina elettronica; in posizione EMERGENZA avviamento elettropompa istantaneo;
- Centralina elettronica di gestione elettropompa;
- Pulsanti MARCIA/ARRESTO elettropompa per test manuale;
- Pulsante prova spie centralina;
- Pulsante scorrimento funzioni centralina;
- Display LCD retroilluminato per visualizzazione di n° 3 voltmetri di rete, n°3 amperometri, frequenzimetro, wattmetro, varmetro, voltampmetro, cosfmetro, contaore totale, contaore parziale, storico eventi;
- Spie di segnalazione;
- Sistema di funzionamento secondo UNI10779 con temporizzazione di ritardo allo spegnimento elettropompa impostabile da 1 a 30';
- Possibilità di settare le visualizzazioni a display in 5 lingue: Italiano, Inglese, Spagnolo, Tedesco, Francese;
- Funzioni di ritardo e allarmi specifici impostabili da centralina (fare riferimento al manuale allegato al quadro);
- Contattore di comando elettropompa dimensionato in AC4;
- Uscita allarme con contatto in scambio (max 5A 250V AC1) per la segnalazione di "DISPONIBILITA' DELL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA";
- Uscita allarme con contatto in scambio (max 5A 250V AC1) per la segnalazione di "RICHIESTA AVVIAMENTO POMPA";
- Uscita allarme con contatto in scambio (max 5A 250V AC1) per la segnalazione di "POMPA IN FUNZIONE";
- Uscita allarme con contatto in scambio (max 5A 250V AC1) per la segnalazione di "MANCATO AVVIAMENTO".

- Very low voltage input for control of the electric pump from float switch in the priming tank (NO contact with tank full of water);
- Very low voltage input for control from n° 2 call/start pressure switches in series;
- Very low voltage input for signalling of electric pump in pressure/ on from pressure switch (NO contact with system in pressure and electric pump off);
- Selector with key AUT-0-EMERGENCY: in AUTOMATIC position starting of the pump by electronic unit; in EMERGENCY position immediate starting of the pump;
- Electronic unit for electric pump control;
- Pushbuttons for STOP/START of the pump for manual test;
- Pushbutton for test of the electronic unit's lights;
- Pushbutton for scrolling the functions of the unit;
- LCD Display for the visualization of n° 3 voltmeters, n° 3 ampeters, frequencymeter, wattmeter, varmeter, volt-ampmeter, cosfi-meter, total run meter, partial run meter, history of the events;
- Signalling lights;
- Operation mode according to UNI10779 with timer for delay of stop of the electric pump adjustable from 1' to 30';
- Visualizations of the display settable in 5 languages: Italian, English, Spanish, German, French;
- Functions of delay and specific alarms settable from electronic unit (refer to the manual enclose to the panels);
- Contactor for control of the electric pump dimensioned in AC4;
- Alarm output with exchangeable contact (max 5A 250V AC1) for signalling of "VOLTAGE SUPPLY AVAILABLE";
- Alarm output with exchangeable contact (max 5A 250V AC1) for signalling of "REQUEST FOR PUMP STARTING";
- Alarm output with exchangeable contact (max 5A 250V AC1) for signalling of "PUMP RUNNING";
- Alarm output with exchangeable contact (max 5A 250V AC1) for signalling of "START FAILED".

- Entrée à basse tension pour command de flotteur dans le réservoir d'amorçage (contact NO avec réservoir plein d'eau);
- Entrée à basse tension pour command de 2 pressostats de démarrage;
- Entrée à basse tension pour signal de pressostat pompe en pression marche(contact NO avec système en pression et pompe arrêtée);
- Sélecteur a clé AUT-0-EMERGENCE: en position AUTOMATIQUE démarrage de la pompe moyens de appareil électronique; en position EMERGENCE démarrage de la pompe instantané;
- Electronique de command pompe;
- Boutons DEMARRAGE/ARRET pompe pour test manuel;
- Bouton pour test d.e.l. électronique;
- Bouton défilement fonctions de l'appareil électronique de contrôle;
- Ecran rétro-éclairé pour visualisation de n° 3 voltmètre, n° 3 ampèremètre, fréquence, wattmètre, varmètre, voltampèremètre, cosfimètre, compteur total, compteur partiel, historique des événements;
- Voyants de signalisation;
- Système de fonctionnement UNI10779 avec temporisation de retard à l'extinction de la pompe réglable de 1' à 30';
- Visualisation du écran en 5 langues: italienne, anglaise, espagnole, allemande, française;
- Fonctions de retard et alarmes spécifiques réglables par appareil électronique (voir au manuel annexe au coffret);
- Contacteur en AC4 pour le command de la pompe;
- Sortie alarme avec contact en échange (max 5A 250V AC1) pour la signalisation de "DISPONIBILITÉ D'ALIMENTATION ELECTRIQUE";
- Sortie alarme avec contact en échange (max 5A 250V AC1) pour la signalisation de "DEMANDE DÉMARRAGE POMPE";
- Sortie alarme avec contact en échange (max 5A 250V AC1) pour la signalisation de "POMPE EN FONCTIONNEMENT";
- Sortie alarme avec contact en échange (max 5A 250V AC1) pour la signalisation de "MANQUE DÉMARRAGE".

SERIE QAM1

- Ingresso da n.2 Accumulatori al piombo esterni per comando motorino d'avviamento ed alimentazione circuiti ausiliari;
- Ingresso in bassissima tensione per comando da n. 2 pressostati in serie di chiamata/marcia;
- Ingresso in bassissima tensione per comando Motopompa da galleggiante serbatoio adescamento (contatto NA con serbatoio pieno d'acqua);
- Ingresso in bassissima tensione per segnalazione da pressostato Motopompa in pressione/moto (contatto NA con Motopompa ferma);
- Centralina elettronica di gestione Motopompa;
- Selettore a chiave AUT-MAN posizione AUTOMATICO avviamento motopompa tramite centralina elettronica, in posizione MANUALE avviamento motopompa da pulsante Start centralina;
- Pulsanti di avviamento manuale Motopompa;
- Pulsante di arresto manuale Motopompa;
- Pulsante di ripristino anomalia;
- Pulsante prova avviamento manuale (attivo in caso di mancato avviamento automatico);
- Pulsante prova spie centralina;
- Pulsante scorrimento funzioni centralina;
- Pulsanti di avviamento di Emergenza Manuale protetti da "Safe crash";
- Display LCD retroilluminato per visualizzazione di n. 2 voltmetri batterie, n. 2 amperometri batterie, contagiri, contaore totale, contaore parziale, indicatore livello combustibile, termometro acqua, termometro olio, manometro olio, contavviamenti da batterie e storico eventi;
- Spie di segnalazione;
- Sistema di funzionamento secondo UNI10779 con temporizzazione di ritardo allo spegnimento elettropompa impostabile da 1 a 30';
- Possibilità di settare le visualizzazioni a display in 5 lingue: Italiano, Inglese, Spagnolo, Tedesco, Francese;
- Funzioni di ritardo e allarmi specifici impostabili da centralina (fare riferimento al manuale allegato al quadro);
- N.2 caricabatteria 12Vdc 3A (24Vdc 3A per versione a 24V) per il mantenimento accumulatori;
- Uscita allarme con contatto in scambio (max 5A 250V AC1) per la segnalazione di "MODALITA' AUTOMATICA ESCLUSA";
- Uscita allarme con contatto in scambio (max 5A 250V AC1) per la segnalazione di "GUASTO DEL QUADRO DI CONTROLLO";
- Uscita allarme con contatto in scambio (max 5A 250V AC1) per la segnalazione di "MOTOPOMPA IN FUNZIONE";
- Uscita allarme con contatto in scambio (max 5A 250V AC1) per la segnalazione di "MANCATO AVVIAMENTO".

- Input from n°02 external lead batteries for control of the starting motor and supply of auxiliary circuits;
- Very low voltage input for control from n° 2 call/start pressure switches in series;
- Very low voltage input for control of the diesel pump from float switch in the priming tank (NO contact with tank full of water);
- Very low voltage input for signalling of electric pump in pressure/on from pressure switch (NO contact with diesel pump off);
- Electronic unit for diesel pump control;
- Selector with key AUT-MAN: in AUTOMATIC position starting of the diesel pump by Start pushbutton of the electronic unit;
- Pushbuttons for manual start of the diesel pump;
- Pushbutton for manual shut off of the diesel pump;
- Pushbutton for restoring from anomalies;
- Pushbutton for testing the manual start (active in case of failure of automatic start);
- Pushbutton for test of the electronic unit's lights;
- Pushbutton for scrolling the functions of the unit;
- Pushbuttons for Manual Emergency protected by "Safe crash";
- LCD Display for the visualization of n° 2 batteries' voltmeters, n° 2 batteries' ampeters, round meters, total run meter, partial run meter, indicator of fuel level, water thermometer, oil thermometer, oil manometer, batteries starting counter, history of the events;
- Signalling lights;
- Operation mode according to UNI10779 with timer for delay of stop of the electric pump adjustable from 1' to 30';
- Visualizations of the display settable in 5 languages: Italian, English, Spanish, German, French;
- Functions of delay and specific alarms settable from electronic unit (refer to the manual enclose to the panels);
- N°02 battery chargers 12Vdc 3A (24Vdc 3A for 24V version);
- Alarm output with exchangeable contact (max 5A 250V AC1) for signalling of "AUTOMATIC OPERATION EXCLUDED";
- Alarm output with exchangeable contact (max 5A 250V AC1) for signalling of "CONTROL PANEL BREAKDOWN";
- Alarm output with exchangeable contact (max 5A 250V AC1) for signalling of "DIESEL PUMP OPERATING";
- Alarm output with exchangeable contact (max 5A 250V AC1) for signalling of "START FAILED".

- Entrée de 2 batteries au plomb extérieurs pour command de moteur de démarrage et alimentation circuits auxiliaires ;
- Entrée à basse tension pour command de 2 pressostats de démarrage;
- Entrée à basse tension pour command de flotteur dans le réservoir d'amorçage (contact NO avec réservoir plein d'eau)
- Entrée à basse tension pour signal de pressostat pompe en pression/marche (contact NO avec système en pression et pompe arrêtée);
- Electronique de command pompe;
- Sélecteur a clé AUT-MAN : en position AUTOMATIQUE démarrage de la pompe moyens de appareil électronique; en position MANUEL démarrage de la pompe de bouton START;
- Bouton de démarrage pompe manuel;
- Bouton d'arrêt pompe manuel;
- Bouton de rétablissement anomalies;
- Bouton pour test de démarrage manuel (actif en cas de démarrage automatique manqué) ;
- Bouton pour test d.e.l. du électronique;
- Bouton défilement fonctions de l'appareil électronique de contrôle;
- Boutons de démarrage manuel d'urgence protégés avec «Safe Crash»;
- Ecran rétro-éclairé pour visualisation de n° 2 voltmètres batteries, n° 2 ampèremètre batteries, compte tours, compteur total, compteur partiel, indication du nivel du combustible, thermomètre pour l'eau, thermomètre pour l'œil , manomètre de l'œil, compte des démarrages batteries et historique des événements;
- Voyants de signalisation;
- Système de fonctionnement UNI10779 avec temporisation de retard à l'extinction de la pompe réglable de 1' à 30';
- Visualisation du écran en 5 langues: italienne, anglaise, espagnole, allemande, française;
- Fonctions de retard et alarmes spécifiques réglables par appareil électronique (voir au manuel annexe au coffret);
- Contacteur en AC4 pour le command de la pompe;
- N°02 chargeurs de batteries 12Vdc 3A (24 Vdc 3A pour modèle en 24V);
- Sortie alarme avec contact en échange (max 5A 250V AC1) pour la signalisation de "MODALITÉ AUTOMATIQUE EXCLUE";
- Sortie alarme avec contact en échange (max 5A 250V AC1) pour la signalisation de "E'CHEC DU COFFRET DE CONTROL";
- Sortie alarme avec contact en échange (max 5A 250V AC1) pour la signalisation de "MOTOPOMPE EN FONCTIONNEMENT";
- Sortie alarme avec contact en échange (max 5A 250V AC1) pour la signalisation de "MANQUE DÉMARRAGE".

QUADRI ANTINCENDIO FIRE PROTECTION PANEL COFFRETS ANTI-INCENDIE



QUADRI ANTINCENDIO SECONDO NORMA EUROPEA EN 12845

I quadri antincendio secondo norma europea EN12845 si installano a bordo del gruppo antincendio e gestiscono le relative pompe antincendio (comandate da motori elettrici oppure diesel).

La norma EN12845 richiede che ogni pompa sia comandata dal suo rispettivo quadro elettrico, per cui se il sistema antincendio è formato da tre pompe esso avrà anche tre quadri elettrici di comando.

L'unica pompa che può avviarsi ed arrestarsi automaticamente è la pompa pilota, le pompe principali invece secondo la norma EN12845 hanno l'avviamento automatico tramite quadro elettrico ma l'arresto deve avvenire solo manualmente tramite operatore (il quale prima di spegnere la pompa antincendio si sarà assicurato personalmente che non c'è più rischio).

I quadri delle pompe principali sono comunque dotati della possibilità di far arrestare la rispettiva pompa dopo che la pressione dell'impianto si è mantenuta costantemente al di sopra della pressione di avviamento della pompa stessa per almeno 20 minuti (secondo norma UNI 10779 – reti di idranti).

FIRE PROTECTION PANEL COMPLIANT WITH EURO- PEAN STANDARD EN 12845

The fire protection panels designed in compliance with standard EN12845 are installed on board fire-fighting units and manage the relative fire-fighting pumps (controlled by electric motors or diesel engines).

The standard EN12845 states that each pump must be controlled by its respective electrical panel, and therefore if the fire-fighting system is made up of three pumps, it should have three electrical control panels.

The only pump that can start and stop automatically is the pilot pump, while in accordance with the standard EN12845, the main pumps are started up automatically via the electrical panel but are only shut down manually

by the operator (who personally ensures there is no longer any risk before shutting down the fire-fighting pump).

The panels of the main pumps are designed with the option of stopping the respective pump after the system pressure has been maintained constantly above the pump start-up pressure value for at least 20 minutes (in compliance with standard UNI 10779 – hydrant systems).

COFFRETS INCENDIE CONFORME À LA NORME EUROPÉENNE EN 12845

Les coffrets incendie conformes à la norme européenne EN12845 s'installent à bord du groupe anti-incendie et permettent de gérer les pompes anti-incendie (commandées par des moteurs électriques ou diesel).

La norme EN12845 exige que chaque pompe soit commandée depuis son propre coffret électrique : si le système anti-incendie est constitué de trois pompes, il comprendra aussi trois coffrets électriques de commande.

La seule pompe qui peut être mise en marche et arrêtée automatiquement est la pompe pilote ; en revanche, pour les pompes principales, selon la norme EN12845, le démarrage est automatique à travers le coffret électrique tandis que l'arrêt doit être effectué manuellement

par l'opérateur (qui doit s'assurer personnellement avant d'éteindre la pompe anti-incendie, qu'il n'y a plus de risque).

Les coffrets des pompes principales ont la possibilité, dans tous les cas, de provoquer l'arrêt de leur pompe après que la pression de l'installation constamment au-dessus de la pression de démarrage de la pompe pendant au moins 20 minutes (selon la norme UNI 10779 – réseaux d'installations de lutte contre l'incendie).

ANTINCENDIO / FIRE PROTECTION / ANTI-INCENDIE

kW 0.37 → 15

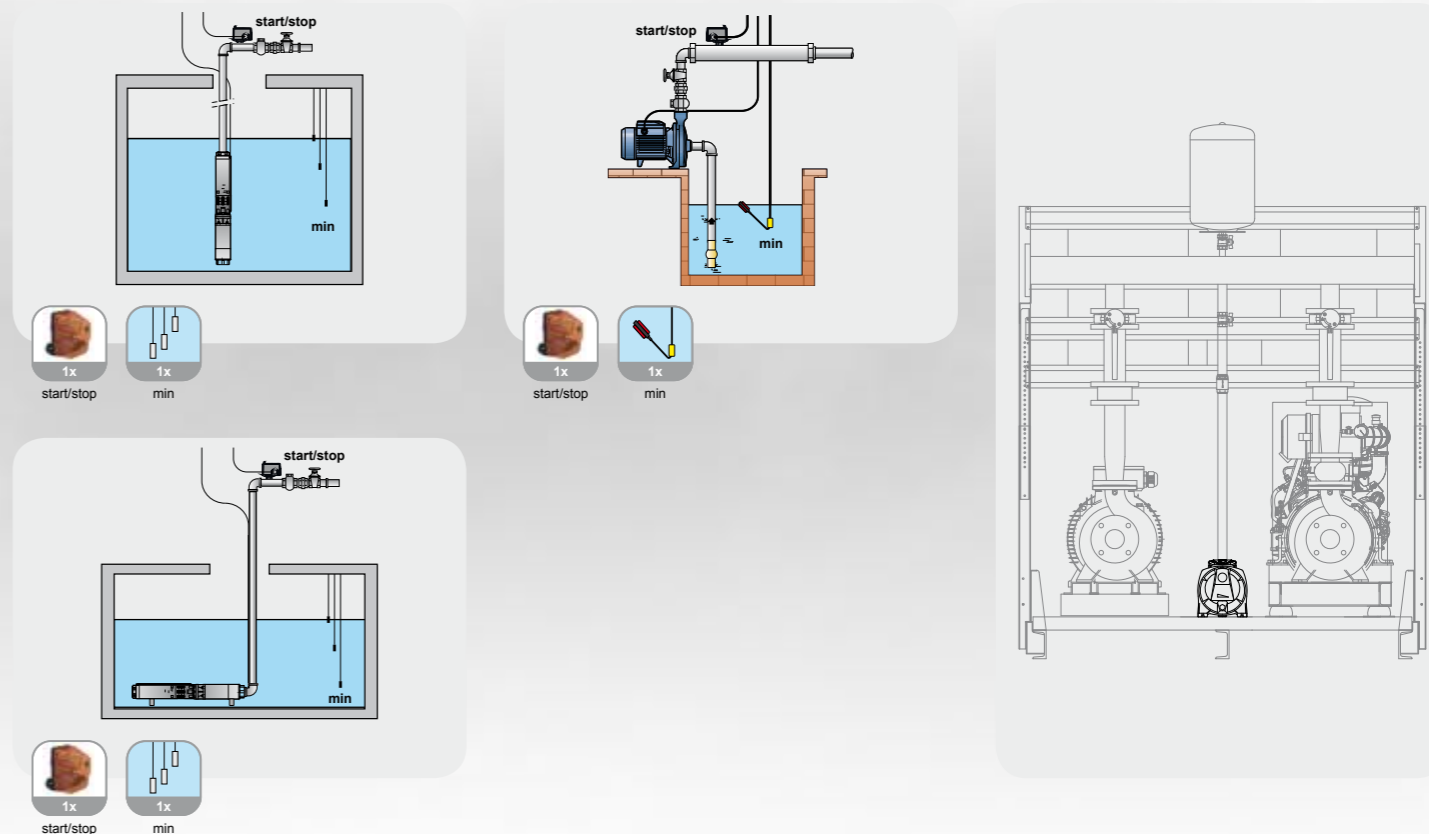
Quadro elettronico per avviamento diretto di 1 pompa monofase o trifase per applicazioni con acque pulite o reflue - pompa pilota
 Electronic panel for direct start-up of 1 single or three phase pump, for applications with clean or waste water - jockey pump
 Coffret électronique pour démarrage direct de 1 pompe monophasée ou triphasée pour applications avec des eaux propres ou usées - pompe jockey

SIMPLEX-UP

serie



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



VANTAGGI

- ✓ Minimo stock a magazzino:
 - Un unico quadro per tutte le potenze monofase fino a 16A
 - Un unico quadro per tutte le potenze trifase fino a 15A
- ✓ Funzionamento con galleggianti, pressostati o sonde di livello
- ✓ Uscite allarmi per minimo e massimo livello
- ✓ Predisposizione per collegamento klixon
- ✓ Utilizzo per acque reflue o pulite

BENEFITS

- ✓ Minimum stock requirements:
 - A single panel for all single phase outputs up to 16A
 - A single panel for all three phase outputs up to 15A
- ✓ Operation with floats and pressure switches or level probes
- ✓ Minimum and maximum level alarm outputs
- ✓ Provision for klixon connection
- ✓ Use for waste water or clean water

AVANTAGES

- ✓ Stock minimum en magasin:
 - Un seul coffret pour toutes les puissances monophasées jusqu'à 16A
 - Un seul coffret pour toutes les puissances triphasées jusqu'à 15A
- ✓ Fonctionnement avec flotteurs, pressostats ou sondes de niveau
- ✓ Sorties alarmes de niveau minimal et maximal
- ✓ Prééquipement pour le raccordement du Klixon
- ✓ Utilisation pour eaux usées ou propres

MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|---------|-------------------------------------|--------|------------------------------------|-----|-----|-----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 1~230V | 013.00 | SIMPLEX-UP-M/3 | 0,37+2,2 | 0,5+3 | 2 | 16 | 340 | 240 | 170 | 1,9 |
| | 013.03 | SIMPLEX-UP-T/10 | 0,55+7,5 | 0,75+10 | 2 | 15 | 340 | 240 | 170 | 2,4 |
| | 013.04 | SIMPLEX-UP-T/15 | 7,5+11 | 10+15 | 16 | 24 | 340 | 240 | 170 | 2,6 |
| 3~400V | 013.10 | SIMPLEX-UP-T/20 | 7,5+15 | 10+20 | 16 | 32 | 340 | 240 | 170 | 2,7 |



kW 0.37 → 37

Quadro elettromeccanico per avviamento diretto di 1 pompa monofase o trifase - pompa pilota
 Electromechanical panel for direct start-up of 1 single or three phase pump - jockey pump
 Coffret électromécanique pour le démarrage direct de 1 pompe monophasée - pompe jockey

serie **EDOL-1**



VANTAGGI

- ✓ Personalizzabile
- ✓ Compatto ed economico
- ✓ Semplice ed immediato nell'utilizzo
- ✓ Avviamento rapido
- ✓ Elevata coppia di avviamento
- ✓ Utilizzo per acque reflue o pulite
- ✓ Relè termico di sovraccarico
- ✓ Selettore "AUTO-0-MAN"
- ✓ Protezione contro marcia a secco con ingresso galleggiante

BENEFITS

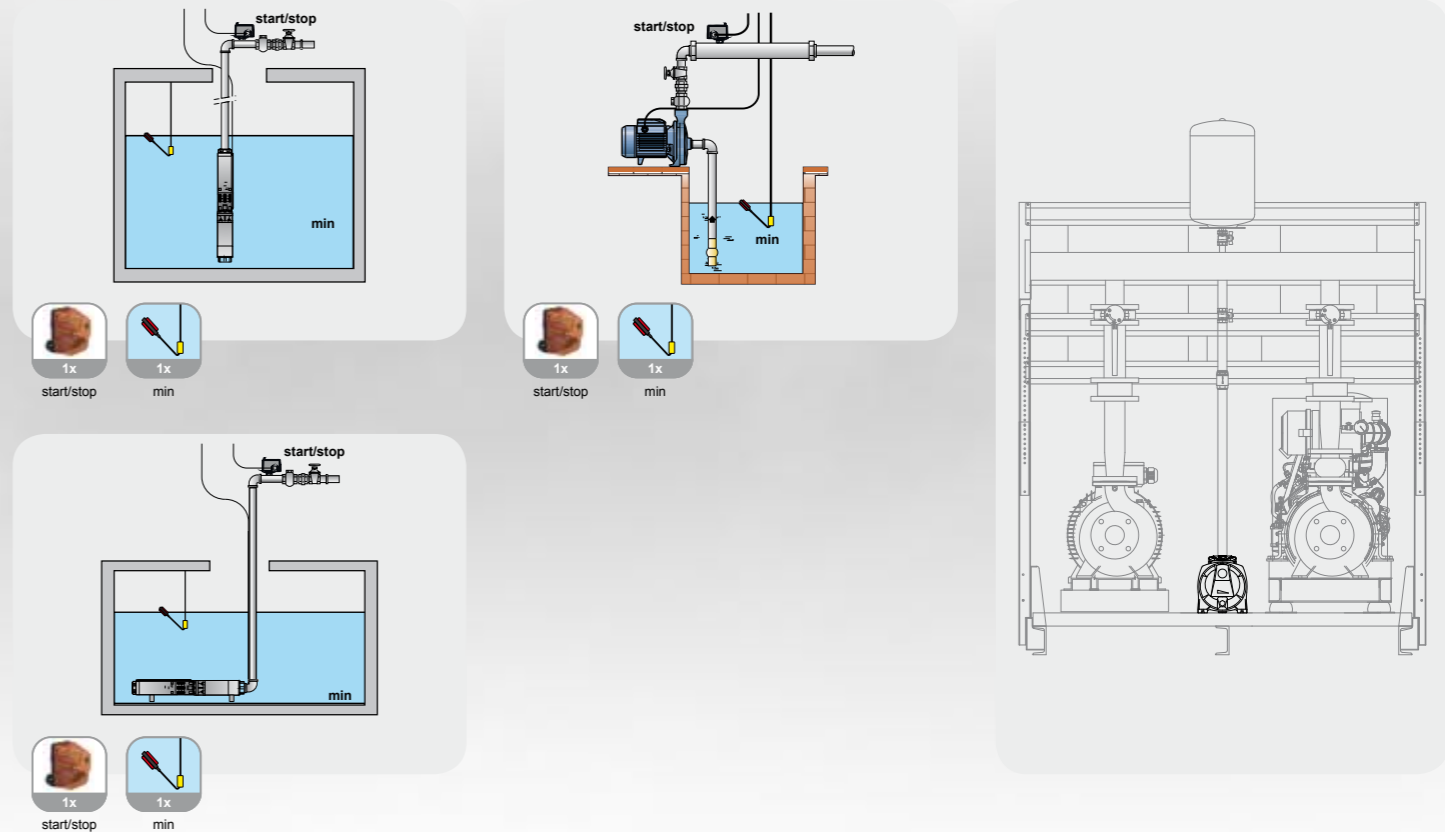
- ✓ Customizable
- ✓ Compact and economical
- ✓ Simple and intuitive use
- ✓ Rapid start-up
- ✓ High start-up torque
- ✓ Use for waste water or clean water
- ✓ Thermal overload cut-out protection
- ✓ "AUTO-0-MAN" selector
- ✓ Protection against dry running with float input

AVANTAGES

- ✓ Personnalisable
- ✓ Compact et économique
- ✓ Utilisation simple et immédiate
- ✓ Démarrage rapide
- ✓ Couple de démarrage élevé
- ✓ Utilisation pour eaux usées ou propres
- ✓ Relais thermiques de surcharge
- ✓ Sélecteur «AUTO-0-MAN»
- ✓ Protection contre la marche à sec avec entrée flotteur



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|-------|-------------------------------------|--------|------------------------------------|-----|-----|-----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 1-230V | 001.20 | EDOL1-M/0,5 | 0,37 | 0,5 | 3 | 4,5 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| | 001.21 | EDOL1-M/0,75 | 0,55 | 0,75 | 44,5 | 6,5 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| | 001.22 | EDOL1-M/1 | 0,75 | 1 | 6 | 9 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| | 001.23 | EDOL1-M/1,5 | 1,1 | 1,5 | 9 | 10,5 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| | 001.24 | EDOL1-M/2 | 1,5 | 2 | 9 | 13,5 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| | 001.25 | EDOL1-M/3 | 2,2 | 3 | 14 | 18 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| 3-400V | 003.50 | EDOL1-T/0,5 | 0,37 | 0,5 | 0,9 | 1,3 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| | 003.51 | EDOL1-T/0,75 | 0,55 | 0,75 | 1,4 | 2 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| | 003.52 | EDOL1-T/1,5 | 0,75+1,1 | 1+1,5 | 2 | 3,2 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| | 003.53 | EDOL1-T/2 | 1,5 | 2 | 3 | 4,5 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| | 003.54 | EDOL1-T/3 | 2,2 | 3 | 4,5 | 6,8 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| | 003.55 | EDOL1-T/5,5 | 3,7 | 5,5 | 6 | 9 | 340 | 240 | 170 | 4 |
| | 003.56 | EDOL1-T/7,5 | 5,5 | 7,5 | 9 | 12 | 340 | 240 | 170 | 4,5 |
| | 003.57 | EDOL1-T/10 | 7,5 | 10 | 14 | 16 | 340 | 240 | 170 | 4,5 |
| | 003.58 | EDOL1-T/12,5 | 9,2 | 12,5 | 14 | 20 | 340 | 240 | 170 | 4,5 |
| | 003.59 | EDOL1-T/15 | 11 | 15 | 17 | 25 | 340 | 240 | 170 | 5,5 |
| | 003.60 | EDOL1-T/20 | 15 | 20 | 20 | 32 | 420 | 300 | 150 | 12 |
| | 003.61 | EDOL1-T/25 | 18,5 | 25 | 28 | 40 | 420 | 300 | 150 | 12 |
| | 003.62 | EDOL1-T/30 | 22 | 30 | 35 | 48 | 530 | 400 | 230 | 15 |
| 003.63 | EDOL1-T/40 | 30 | 40 | 46 | 61 | 530 | 400 | 230 | 15 | |
| 003.64 | EDOL1-T/50 | 37 | 50 | 60 | 75 | 530 | 400 | 230 | 15 | |

Caratteristiche generali a pag. 46
 General features on page 46
 Caractéristiques générales page 46

Optionals a pag. 120
 Optionals on page 120
 Accessoires en option page 120

kW 0.75 → 22

Quadro elettrico per il comando dell'elettropompa antincendio principale (avviamento diretto)
 Electrical panel for control of main electric fire-fighting pump (direct start-up)
 Coffret électrique pour la commande de l'électropompe anti-incendie principale (démarrage direct)

serie **EN-QAD1**



VANTAGGI

- ✓ Avviamento diretto
- ✓ Monitoraggio pompa
- ✓ Arresto UNI 10779 impostabile
- ✓ Centralina elettronica di controllo con display LCD per visualizzazione e taratura parametri
- ✓ Visualizzazione Tensione di rete, Corrente, Frequenza, Watt, Voltampere, Cos-φ, contatore totale e parziale
- ✓ Visualizzazione delle anomalie Sottofrequenza rete, Sovrafrequenza rete, Sottotensione rete, Tensione rete presente, sovratensione rete, mancato avviamento, Sovracorrente motore
- ✓ Pulsanti per avviamento, arresto manuale e test
- ✓ Taratura automatica del motore

BENEFITS

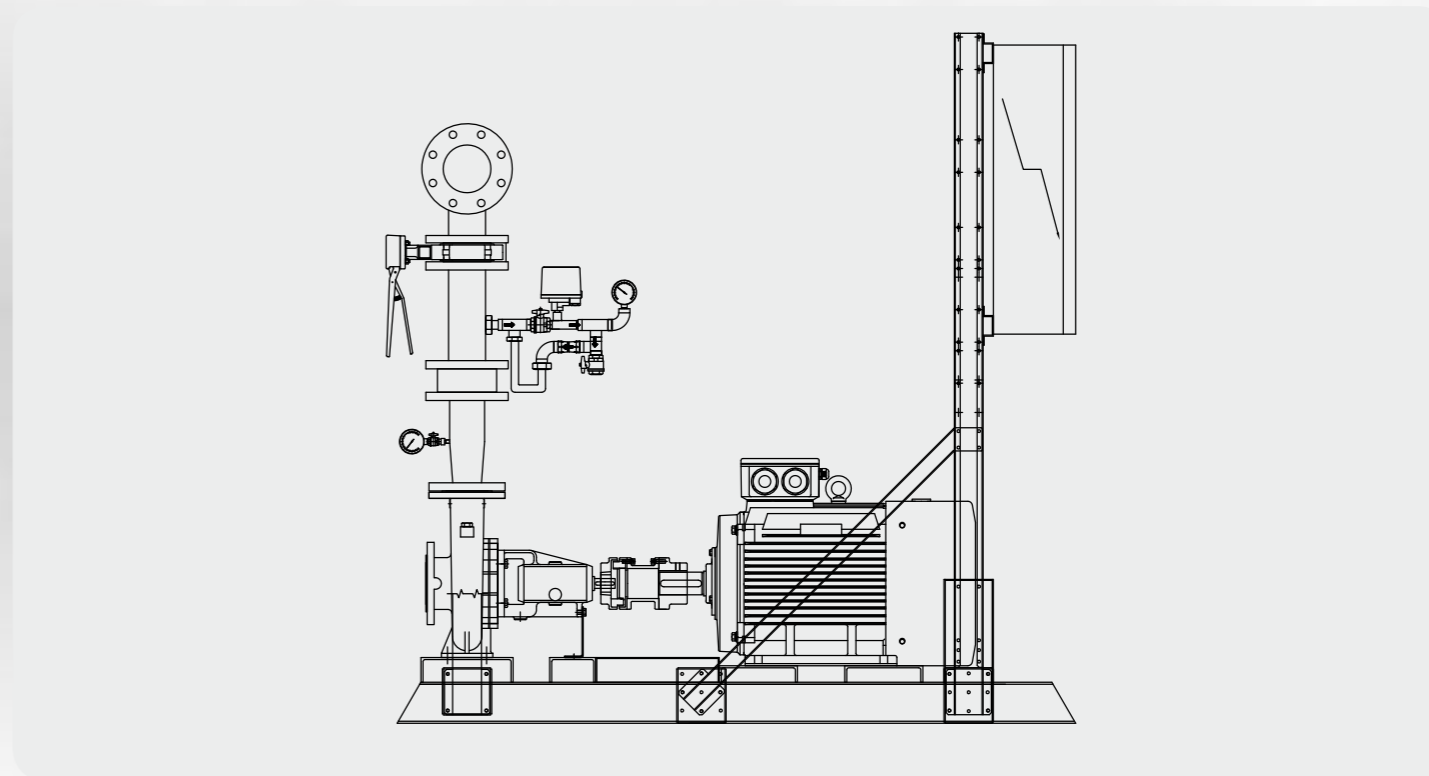
- ✓ Direct start-up
- ✓ Pump monitoring
- ✓ Settable shut-down according to UNI 10779
- ✓ Electronic control unit with LCD display for viewing and setting parameters
- ✓ Displays: mains voltage, current, frequency, watts, volts/amps, cos-φ, total and partial hour counters
- ✓ Fault display: mains underfrequency, mains overfrequency, mains undervoltage, mains voltage present, mains overvoltage, start-up failure, motor current overload
- ✓ Buttons for start-up, manual stop and test
- ✓ Automatic motor calibration

AVANTAGES

- ✓ Démarrage direct
- ✓ Surveillance de la pompe
- ✓ Arrêt UNI 10779 paramétrable
- ✓ Unité de commande électronique avec écran ACL pour la visualisation et le réglage des paramètres
- ✓ Affichages: tension de secteur, courant, fréquence, watts, voltampères, cos φ, compteur horaire total et partiel
- ✓ Affichage des anomalies: sous-fréquence secteur, surfréquence secteur, sous-tension secteur, tension de secteur présente, surtension secteur, absence de démarrage, surintensité moteur
- ✓ Boutons-poussoirs pour démarrage, arrêt manuel et test
- ✓ Réglage automatique du moteur



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|-------|-------------------------------------|--------|------------------------------------|-----|-----|----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 3~400V | 018.15 | EN-QAD1/1,5 | 0,75+1,1 | 1+1,5 | 2 | 3,2 | 540 | 400 | 230 | 15 |
| | 018.16 | EN-QAD1/2 | 1,5 | 2 | 3 | 4,5 | 540 | 400 | 230 | 15 |
| | 018.17 | EN-QAD1/3 | 2,2 | 3 | 4,5 | 6,8 | 540 | 400 | 230 | 15 |
| | 018.18 | EN-QAD1/5,5 | 4 | 5,5 | 3 | 8 | 540 | 400 | 230 | 15 |
| | 018.19 | EN-QAD1/7,5 | 5,5 | 7,5 | 9 | 11 | 540 | 400 | 230 | 15 |
| | 018.20 | EN-QAD1/10 | 7,5 | 10 | 11 | 15 | 540 | 400 | 230 | 15 |
| | 018.21 | EN-QAD1/12,5 | 9,2 | 12,5 | 14 | 19 | 540 | 400 | 230 | 17 |
| | 018.22 | EN-QAD1/15 | 11 | 15 | 17 | 23 | 540 | 400 | 230 | 17 |
| | 018.23 | EN-QAD1/20 | 15 | 20 | 20 | 29 | 540 | 400 | 230 | 20 |
| | 018.24 | EN-QAD1/25 | 18,5 | 25 | 28 | 37 | 640 | 400 | 230 | 22 |
| 018.25 | EN-QAD1/30 | 22 | 30 | 35 | 46 | 640 | 400 | 230 | 24 | |

kW 4 → 132

Quadro elettrico per il comando dell'elettropompa antincendio principale (avviamento stella-triangolo)
 Electrical panel for control of main electric fire-fighting pump (star-delta start-up)
 Coffret électrique pour la commande de l'électropompe anti-incendie principale (démarrage étoile-triangle)



serie **EN-QAST1**

VANTAGGI

- ✓ Avviamento stella/triangolo
- ✓ Adatto per pompe di potenza elevata
- ✓ Monitoraggio pompa
- ✓ Arresto UNI 10779 impostabile
- ✓ Centralina elettronica di controllo con display LCD per visualizzazione e taratura parametri
- ✓ Visualizzazione Tensione di rete, Corrente, Frequenza, Watt, Voltampere, Cos-fi, contaore totale e parziale
- ✓ Visualizzazione delle anomalie Sottofrequenza rete, Sovrafrequenza rete, Sottotensione rete, Tensione rete presente, sovratensione rete, mancato avviamento, Sovraccorrente motore
- ✓ Pulsanti per avviamento, arresto manuale e test
- ✓ Taratura automatica del motore

BENEFITS

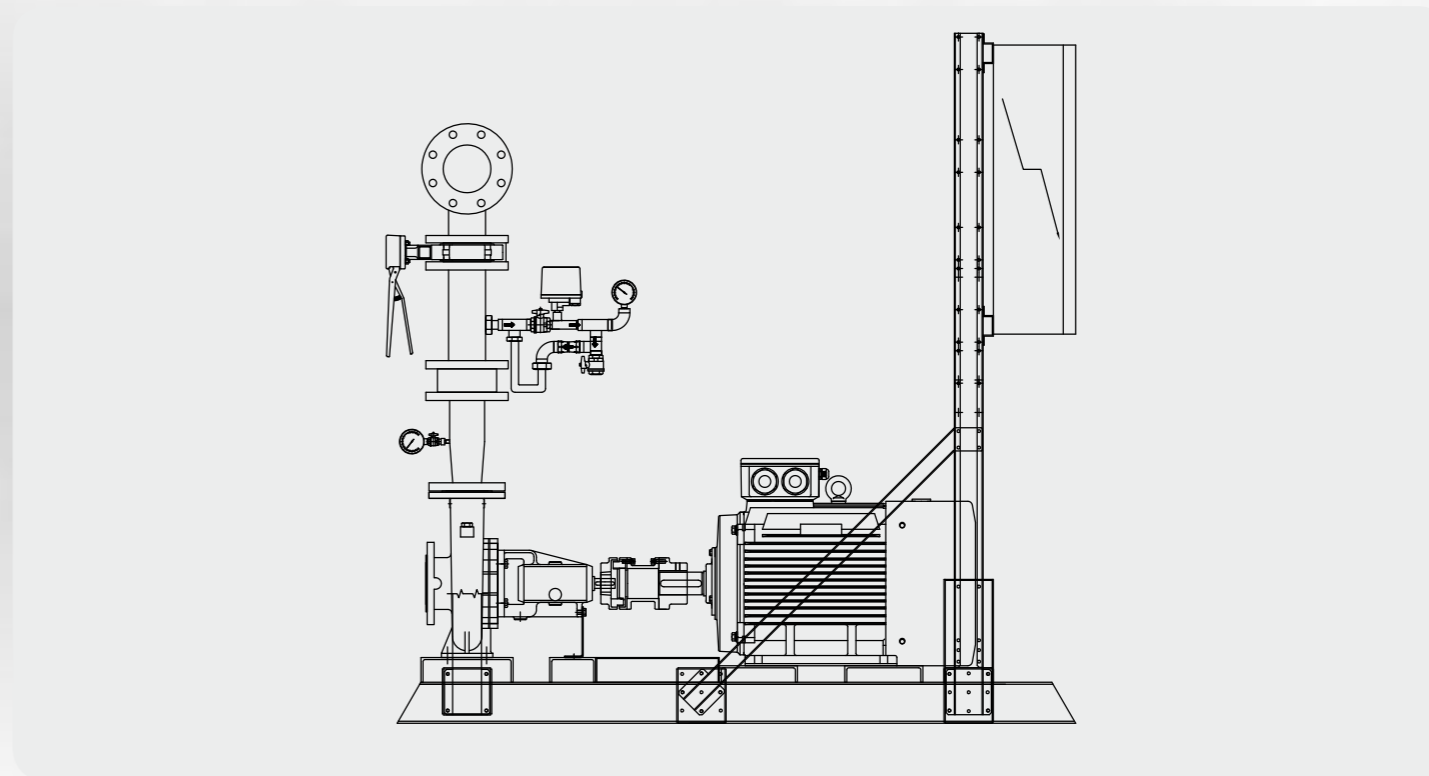
- ✓ Star-delta start-up
- ✓ Suitable for high output pumps
- ✓ Pump monitoring
- ✓ Settable shut-down according to UNI 10779
- ✓ Electronic control unit with LCD display for viewing and setting parameters
- ✓ Display data: mains voltage, current, frequency, watts, volts/amps, cos-fi, total and partial hour counters
- ✓ Fault display: mains underfrequency, mains overfrequency, mains undervoltage, mains voltage present, mains overvoltage, start-up failure, motor current overload
- ✓ Buttons for start-up, manual stop and test
- ✓ Automatic motor calibration

AVANTAGES

- ✓ Démarrage étoile-triangle
- ✓ Adapté aux pompes de forte puissance
- ✓ Surveillance de la pompe
- ✓ Arrêt UNI 10779 paramétrable
- ✓ Unité de commande électronique avec écran ACL pour la visualisation et le réglage des paramètres
- ✓ Affichage: tension de secteur, courant, fréquence, watts, voltampères, cos φ, compteur horaire total et partiel
- ✓ Affichage des anomalies: sous-fréquence secteur, surfréquence secteur, sous-tension secteur, tension de secteur présente, surtension secteur, absence de démarrage, surintensité moteur
- ✓ Boutons-poussoirs pour démarrage, arrêt manuel et test
- ✓ Réglage automatique du moteur



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|-----|-------------------------------------|--------|------------------------------------|-----|-----|----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 3-400V | 018.30 | EN-QAST1/5,5 | 4 | 5,5 | 8 | 11 | 540 | 400 | 230 | 7 |
| | 018.31 | EN-QAST1/7,5 | 5,5 | 7,5 | 10 | 14 | 540 | 400 | 230 | 7 |
| | 018.32 | EN-QAST1/10 | 7,5 | 10 | 10 | 16 | 540 | 400 | 230 | 9 |
| | 018.33 | EN-QAST1/15 | 11 | 15 | 15 | 20 | 540 | 400 | 20 | 9 |
| | 018.34 | EN-QAST1/20 | 15 | 20 | 24 | 31 | 640 | 400 | 230 | 18 |
| | 018.35 | EN-QAST1/25 | 18,5 | 25 | 24 | 36 | 640 | 400 | 230 | 18 |
| | 018.36 | EN-QAST1/30 | 22 | 30 | 34 | 50 | 640 | 400 | 230 | 18 |
| | 018.37 | EN-QAST1/40 | 30 | 40 | 48 | 62 | 740 | 500 | 230 | 22 |
| | 018.38 | EN-QAST1/50 | 37 | 50 | 60 | 77 | 740 | 500 | 230 | 36 |
| | 018.39 | EN-QAST1/60 | 45 | 60 | 79 | 98 | 740 | 500 | 230 | 36 |
| | 018.40 | EN-QAST1/75 | 55 | 75 | 93 | 124 | 740 | 500 | 230 | 46 |
| | 018.41 | EN-QAST1/100 | 75 | 100 | 125 | 135 | 840 | 600 | 330 | 46 |
| | 018.42 | EN-QAST1/125 | 90 | 125 | 125 | 155 | 1030 | 800 | 330 | 75 |
| | 018.43 | EN-QAST1/150 | 110 | 150 | 130 | 195 | 1030 | 800 | 330 | 75 |
| 018.44 | EN-QAST1/180 | 132 | 180 | 155 | 240 | 1030 | 800 | 330 | 80 | |

kW 4 → 132

Quadro elettrico per il comando dell'elettropompa antincendio principale (avviamento ad impedenza)
 Electrical panel for control of main electric fire-fighting pump (impedance start-up)
 Coffret électrique pour la commande de l'électropompe anti-incendie principale (démarrage à impédance)



serie **EN-QAVS1**

VANTAGGI

- ✓ Avviamento ad impedenza
- ✓ Adatto per pompe sommerse
- ✓ Monitoraggio pompa
- ✓ Arresto UNI 10779 impostabile
- ✓ Centralina elettronica di controllo con display LCD per visualizzazione e taratura parametri
- ✓ Visualizzazione di Tensione di rete, Corrente, Frequenza, Watt, Voltampere, Cos-fi, contatore totale e parziale
- ✓ Visualizzazione delle anomalie Sottofrequenza rete, Sovrafrequenza rete, Sottotensione rete, Tensione rete presente, sovratensione rete, mancato avviamento, Sovracorrente motore
- ✓ Pulsanti per avviamento, arresto manuale e test
- ✓ Taratura automatica del motore

BENEFITS

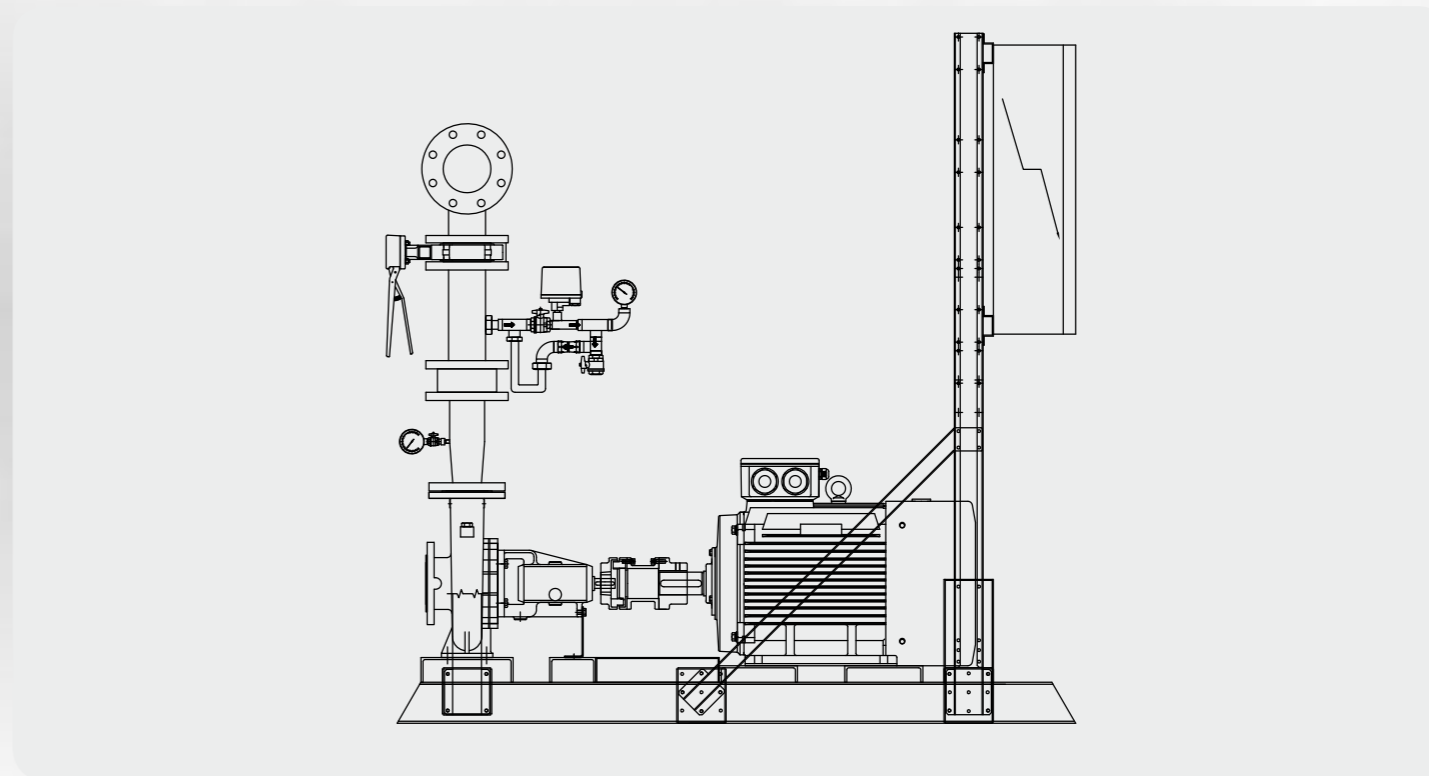
- ✓ Suitable for submerged pumps
- ✓ Pump monitoring
- ✓ Settable shut-down according to UNI 10779
- ✓ Electronic control unit with LCD display for viewing and setting parameters
- ✓ Display data: mains voltage, current, frequency, watts, volts/amps, cos-fi, total and partial counters
- ✓ Fault display: mains underfrequency, mains overfrequency, mains undervoltage, mains voltage present, mains overvoltage, start-up failure, motor current overload
- ✓ Buttons for start-up, manual stop and test
- ✓ Automatic motor calibration

AVANTAGES

- ✓ Adapté aux pompes immergées
- ✓ Surveillance de la pompe
- ✓ Arrêt UNI 10779 paramétrable
- ✓ Unité de commande électronique avec écran ACL pour la visualisation et le réglage des paramètres
- ✓ Affichage de: tension de secteur, courant, fréquence, watts, voltampères, cos φ, compteur horaire total et partiel
- ✓ Affichage des anomalies: sous-fréquence secteur, surfréquence secteur, sous-tension secteur, tension de secteur présente, surtension secteur, absence de démarrage, surintensité moteur
- ✓ Boutons-poussoirs pour démarrage, arrêt manuel et test
- ✓ Réglage automatique du moteur



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|-----|-------------------------------------|--------|------------------------------------|-----|-----|-----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 1~230V | 018.50 | EN-QAVS1/5,5 | 4 | 5,5 | 8 | 11 | 740 | 500 | 230 | 21 |
| | 018.51 | EN-QAVS1/7,5 | 5,5 | 7,5 | 10 | 14 | 740 | 500 | 230 | 21 |
| | 018.52 | EN-QAVS1/10 | 7,5 | 10 | 10 | 16 | 740 | 500 | 230 | 23 |
| | 018.53 | EN-QAVS1/15 | 11 | 15 | 15 | 20 | 740 | 500 | 230 | 25 |
| | 018.54 | EN-QAVS1/20 | 15 | 20 | 24 | 31 | 740 | 500 | 230 | 38 |
| | 018.55 | EN-QAVS1/25 | 18,5 | 25 | 24 | 36 | 840 | 600 | 330 | 38 |
| | 018.56 | EN-QAVS1/30 | 22 | 30 | 34 | 50 | 840 | 600 | 330 | 43 |
| | 018.57 | EN-QAVS1/40 | 30 | 40 | 48 | 62 | 840 | 600 | 330 | 43 |
| | 018.58 | EN-QAVS1/50 | 37 | 50 | 60 | 77 | 840 | 600 | 330 | 54 |
| | 018.59 | EN-QAVS1/60 | 45 | 60 | 79 | 98 | 840 | 600 | 330 | 82 |
| | 018.60 | EN-QAVS1/75 | 55 | 75 | 93 | 124 | 1030 | 800 | 330 | 124 |
| | 018.61 | EN-QAVS1/100 | 75 | 100 | 125 | 135 | 1240 | 800 | 330 | 128 |
| | 018.62 | EN-QAVS1/125 | 90 | 125 | 125 | 155 | 1240 | 800 | 330 | 128 |
| | 018.63 | EN-QAVS1/150 | 110 | 150 | 130 | 195 | 1600 | 800 | 430 | 230 |
| 018.64 | EN-QAVS1/180 | 132 | 180 | 155 | 240 | 1600 | 800 | 430 | 270 | |

kW 4 → 132

Quadro elettrico di avviamento motopompa antincendio principale
 Electrical panel for start-up of main diesel fire-fighting pump
 Coffret électrique de démarrage de la motopompe principale diesel anti-incendie



serie **EN-QAM1**

VANTAGGI

- ✓ Avviamento motori diesel
- ✓ Monitoraggio motopompa
- ✓ Arresto UNI 10779 impostabile
- ✓ Pulsanti avviamento emergenza sotto safe-crash
- ✓ Centralina elettronica di controllo con display LCD per visualizzazione e taratura parametri
- ✓ Visualizzazione Tensione e Corrente delle 2 batterie, Contatore totale e parziale, Contagiri, Temperatura acqua, Temperatura e Pressione olio, Livello combustibile
- ✓ Visualizzazione delle anomalie Basso pressione olio, Alta temperatura olio e acqua, Fuorigiri, Basso livello combustibile, Anomalia caricabatterie, Anomalia batterie, Pick-up interrotto, Mancato avviamento
- ✓ Pulsanti per avviamento, arresto manuale, reset e di prova
- ✓ Rilevamento motore in moto tramite pick-up

BENEFITS

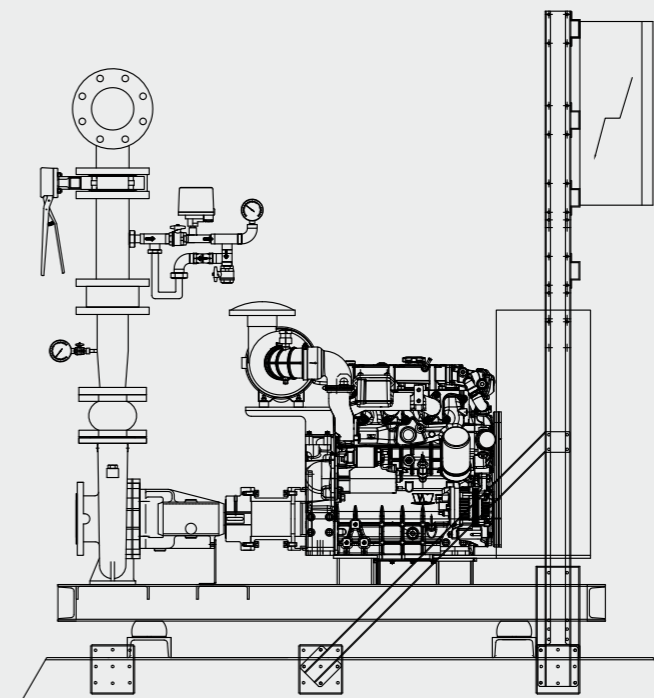
- ✓ Diesel engine start-up
- ✓ Pump monitoring
- ✓ Settable shut-down according to UNI 10779
- ✓ Emergency start buttons in safe-crash mode
- ✓ Electronic control unit with LCD display for viewing and setting parameters
- ✓ Display data: voltage and current of 2 batteries, total and partial hour counter, rev counter, water temperature, oil pressure and temperature, fuel level
- ✓ Fault display: low oil pressure, high oil and water temperature, rev out of range sensor, low fuel level, battery charger fault, battery fault, pick-up interruption, start-up failure
- ✓ Buttons for start-up, manual stop, reset and test
- ✓ Detection of motor running via pick-up

AVANTAGES

- ✓ Démarrage des moteurs diesel
- ✓ Surveillance de la motopompe
- ✓ Arrêt UNI 10779 paramétrable
- ✓ Boutons-poussoirs de démarrage d'urgence en conditions de sécurité
- ✓ Unité de commande électronique avec écran ACL pour la visualisation et le réglage des paramètres
- ✓ Affichage: tension et courant des 2 batteries, compteur horaire total et partiel, compte-tours, température de l'eau, température et pression de l'huile, niveau de combustible
- ✓ Affichage des anomalies: basse pression de l'huile, température élevée de l'huile et de l'eau, surrégime, bas niveau de combustible, anomalie sur le chargeur de batterie, anomalie sur les batteries, prélèvement interrompu, absence de démarrage
- ✓ Boutons-poussoirs de démarrage, arrêt manuel, réarmement et test
- ✓ Détection du moteur en marche par capteur



APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES



MODELLI / MODELS / MODÈLES

| V (50/60 Hz) | CODICE CODE | MODELLO MODEL | POTENZA POWER | | CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT (A) | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|---------|-------------------------------------|--------|------------------------------------|----|-----|----|
| | | | KW | HP | DA / FROM | A / TO | A | B | P | |
| 3~400V | 018.12 | EN-QAM1 | 4+132 | 5,5+180 | 500 | 400 | 230 | 15 | 230 | 21 |
| | 018.13 | EN-QAM1 RELÈ | 4+132 | 5,5+180 | 700 | 500 | 230 | 15 | 230 | 21 |



Allarme acustico/luminoso autoalimentato per segnalazione remota allarmi antincendio
Self-powered acoustic/luminous alarm to signal remote fire-fighting alarms
Alarmer sonore/lumineuse autoalimentée pour signal d'alarme anti-incendie à distance



serie EN-SLA1/3 - 4/12

VANTAGGI

- ✓ Autonomia in black-out per circa 24 ore
- ✓ Lampada rossa "allarme tipo A"
- ✓ Lampada gialla "allarmi tipo B"
- ✓ Allarme sonoro 90dB
- ✓ Tacitazione allarme sonoro

BENEFITS

- ✓ Autonomy in the event of black-out: approx. 24 hours
- ✓ Red lamp to indicate "alarm type A"
- ✓ Yellow lamp to indicate "alarm type B"
- ✓ Acoustic alarm 90dB
- ✓ Acoustic alarm shut-off

AVANTAGES

- ✓ Autonomie en cas de coupure de courant pendant 24 heures environ
- ✓ Lampe rouge «alarme type A»
- ✓ Lampe jaune «alarmes type B»
- ✓ Alarme sonore 90dB
- ✓ Acquiescement de l'alarme sonore



CARATTERISTICHE / FEATURES / CARACTÉRISTIQUES

- Quadro elettronico di segnalazione allarmi;
 - Trasformatore 230 V/24 V per circuiti ausiliari;
 - Ingressi in bassissima tensione da contatto pulito NC per allarme incendio "livello A" (all'apertura del contatto NC si attiva il lampeggiante rosso ed il cicalino);
 - Ingressi in bassissima tensione da contatto pulito NC per allarme guasto "livello B" (all'apertura del contatto NC si attiva il lampeggiante giallo ed il cicalino);
 - N.1 Ingresso in bassissima tensione da contatto pulito NA per allarme guasto "Livello B" (alla chiusura del contatto NA si attiva il lampeggiante giallo e il cicalino)
 - Spia verde di presenza tensione;
 - Spia rossa di "allarme";
 - Spia rossa "sirena esclusa";
 - Pulsante "test" per attivazione momentanea della sirena;
 - Pulsante "reset" per il ripristino manuale della condizione di allarme;
 - Pulsante "attivazione sirena" per l'attivazione del cicalino sonoro;
 - Pulsante "esclusione sirena" per escludere il cicalino sonoro;
 - Selettore interno per selezione modo di ripristino allarme (automatico-manuale);
 - Selettore interno per attivazione timer spegnimento automatico sirena;
 - Trimmer per selezione tempo di ritardo spegnimento automatico (da 25" a 120");
 - Cicalino di allarme sonoro 90dB 12Vcc;
 - Batteria sigillata interna per autoalimentazione 12Vcc 1,2Ah;
 - Fusibile di protezione accumulatore;
 - Lampada di allarme lampeggiante Rossa 12Vcc;
 - Lampada di allarme lampeggiante Gialla 12Vcc.
- Electronic control panel for alarm signalling;
 - Transformer 230 V/24 V for auxiliary circuit;
 - Very low voltage inputs from free NC contact for alarm fire "level A" (at the opening of the NC contact the red flashing light and the beacon activate);
 - Very low voltage inputs from free NC contact for alarm breakdown "level B" (when opening the NC contact the yellow flashing light and the beacon activate);
 - N.1 very low voltage input from free NO contact for alarm breakdown "Level B" (when closing the NO contact the yellow flashing light and the beacon activate);
 - Green light for power on;
 - Red light for "alarm";
 - Red light for "beacon excluded";
 - Pushbutton "test" for temporary activation of the beacon;
 - Pushbutton "reset" for manual restoration of the alarm;
 - Pushbutton "beacon activation" for the activation of the acoustic alarm;
 - Pushbutton "beacon exclusion" for the exclusion of the acoustic alarm;
 - Internal selector for selecting the alarm restoration mode (automatic-manual);
 - Internal selector for activation of the timer for automatic switch-off of the beacon;
 - Trimmer for automatic switch-off time delay selection (from 25" to 120");
 - Alarm beacon 90dB 12Vcc;
 - Sealed internal battery for back-up 12Vcc 1,2Ah;
 - Battery protection fuse;
 - Red flashing light 12Vcc;
 - Yellow flashing light 12Vcc.
- Coffret de signalisation alarmes;
 - Transformateur 230/24V pour circuits auxiliaires;
 - Entrées à basse tension pour alarme incendie "niveau A" (à l'ouverture du contact NC le clignotant rouge et la sirènes' activent);
 - Entrées à basse tension pour alarme incendie "niveau B" (à l'ouverture du contact NC le clignotant jaune et la sirènes' activent);
 - Entrée à basse tension pour alarme incendie "niveau B" (à l'ouverture du contact NO le clignotant jaune et la sirène s'activent);
 - D.e.l. vert de présence réseau;
 - D.e.l. rouge d'alarme;
 - D.e.l. rouge de "sirène désactivée";
 - Bouton "Test" pour l'activation momentanée de la sirène;
 - Bouton "reset" pour rétablissement manuel de la condition d'alarme;
 - Bouton "activation sirène" pour l'activation du sonnette sonore;
 - Bouton "exclusion sirène" pour l'exclusion du sonnette sonore;
 - Sélecteur interne pour la sélection du mode de rétablissement d'alarme (automatique-manuel);
 - Sélecteur interne pour activation horloge d'extinction automatique;
 - Trimmer pour sélection temps de retard extinction automatique (de 25" à 120");
 - Sonnette d'alarme sonore 90dB 12Vcc;
 - Batterie scellée interne pour auto-alimentation 12Vcc 1,2Ah;
 - Fusibles de protection batterie;
 - Clignotant rouge 12Vcc;
 - Clignotant jaune 12Vcc.

MODELLI / MODELS / MODÈLES

| CODICE CODE | MODELLO MODEL | N. INGRESSI "TIPO A" N. INPUT "A TYPE" | N. INGRESSI "TIPO B" N. INPUT "B TYPE" | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|----------------|------------------|---|---|------------------------------------|-----|-----|-----|
| | | | | A | B | P | |
| 101.00 | EN-SLA1/3 | 1 | 3 | 410 | 240 | 170 | 1,5 |
| 101.01 | EN-SLA4/12 | 4 | 12 | 410 | 240 | 170 | 3 |

ALLARME ANTINCENDIO: Livello di allarme "Tipo A" / **FIRE ALARM:** "Type A" alarm level / **ALARME ANTI-INCENDIE:** niveau d'alarme «type A»
ALLARME DI GUASTO: Livello di allarme "Tipo B" / **FAULT ALARM:** "Type B" alarm level / **ALARME DE PANNE:** niveau d'alarme «type B»

CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS / CARACTÉRISTIQUES

CARATTERISTICHE SPECIALI

SPECIAL FEATURES / CARACTÉRISTIQUES SPÉCIALES



contatore di funzionamento
operating hour counter
compteur de fonctionnement



contaimpulsivi
pulse counter
compteur d'impulsions



dip-switch settaggio funzioni
function setting dip-switch
commutateur DIP de réglage des fonctions



ingresso batteria tampone 12V
12V buffer battery input
entrée batterie tampon 12V



voltmetro
voltmeter
voltmètre

CARATTERISTICHE COMUNI

COMMON SPECIFICATIONS / CARACTÉRISTIQUES COMMUNES



ingresso alimentazione 1~50/60Hz 230V ± 10% (versioni monofase)
power supply input 1~50/60Hz 230V ± 10% (single phase versions)
entrée alimentation 1~50/60Hz 230V ± 10% (versions monophasées)



ingresso alimentazione 3~50/60Hz 400V ± 10% (versioni trifase)
power supply input 3~50/60Hz 400V ± 10% (three phase versions)
entrée alimentation 3~50/60Hz 400V ± 10% (versions triphasées)



trasformatore di sicurezza per ausiliari 400+230V / 24V~
safety transformer for auxiliary circuits 400+230V / 24V~
transformateur de sécurité pour auxiliaires 400+230V / 24V~



ingresso per comando di marcia
start command input
entrée pour commande de marche



fusibili di protezione circuiti ausiliari
auxiliary circuit protection fuses
fusibles de protection des circuits auxiliaires



contattore di potenza (in AC3) avviamento motore
motor start-up power contactor (in AC3)
contacteur de puissance (en AC3) pour démarrage moteur



involucro in ABS (fino a 15Hp)
ABS enclosure (up to 15Hp)
coffret en ABS (jusqu'à 15Hp)



involucro in metallo (da 20Hp)
metal enclosure (from 20Hp)
coffret en métal (plus de 20Hp)



uscita con pressacavi antistrappo (solo per involucro in ABS)
tear-proof cable clamp output (only for ABS enclosures)
sortie avec presse-étoupe anti-arrachement (uniquement pour coffret en ABS)



pulsanti per selezione funzionamento AUTO - 0 - MAN (manuale instabile)
AUTO - 0 - MAN mode selection buttons (manual spring return)
boutons-poussoirs pour la sélection du fonctionnement AUTO - 0 - MAN (manuel bistable)



pulsante di ripristino protezioni (0)
safety device reset button (0)
bouton-poussoir de réarmement des protections (0)



led spia verde "selettore in automatico"
"selector in automatic mode" green indicator light
voyant DEL vert «sélecteur en mode automatique»



grado di protezione IP54
IP54 protection rating
degré de protection IP54



grado di protezione IP55 (IP54 nei modelli con ventilazione forzata)
IP55 protection rating (IP54 on models with forced ventilation)
degré de protection IP55 (IP54 sur les modèles à ventilation forcée)



temperatura ambiente -5°C / +40°C
ambient temperature -5°C / +40°C
température ambiante -5°C / +40°C



umidità relativa 50% a 40°C non condensata
relative humidity 50% at 40 °C (condensate free)
humidité relative 50% à 40°C non condensée

QUADRI PER GENERATORI PANELS FOR GENERATORS COFFRETS POUR GROUPES ÉLECTROGÈNES



IMPIEGHI DI UN QUADRO PER GENERATORI

Quadri di controllo e protezione con commutazione automatica per la gestione completa di gruppi elettrogeni benzina o diesel in situazioni di black-out.

Al mancare della tensione di rete, provvedono ad avviare il motore ed a commutare automaticamente l'utenza da rete a generatore.

Durante il funzionamento controllano e proteggono il generatore da eventuali anomalie arrestando il motore e segnalandone visivamente e acusticamente l'allarme.

Al ritorno della rete, prima commutano l'utenza da generatore a rete e poi compiono un ciclo di raffreddamento del motore prima di arrestarlo.

Le centraline elettroniche riuniscono in un unico pannello tutti i comandi, i controlli e le protezioni del generatore, caricabatteria e l'auto-test settimanale.

I quadri di sola commutazione gestiscono i segnali in 230V~ provenienti dalla centralina a bordo gruppo e segnalano con 2 spie l'avvenuta commutazione.

APPLICATIONS OF A PANEL FOR GENERATORS

Control and protection panels with automatic switching for complete management of petrol or diesel generator sets in the event of a power failure.

In the event of a power failure, these panels start up the motor and automatically switch the utility from the mains to the generator.

During operation, these panels control and protect the generator from any faults, stopping the motor and visually and acoustically signalling alarms as required.

When the mains power is restored, they first switch the utility from the generator to the mains and then run a motor cooling cycle before shutting it down.

The electronic control units join all commands, controls and protections of the generator, battery charger and weekly self-test in a single panel.

The switching-only panels manage signals at 230V~ sent from the control unit on board the unit and use 2 indicator lights to confirm switching operations.

UTILISATIONS D'UN COFFRET POUR GROUPE ÉLECTROGÈNE

Coffrets de commande et de protection avec commutation automatique pour la gestion complète de groupes électrogènes à essence ou diesel en cas de coupure de courant.

En cas d'absence de tension de secteur, ils mettent le moteur en marche et commutent automatiquement le dispositif du secteur au groupe électrogène.

Durant le fonctionnement, ils contrôlent et protègent le groupe électrogène contre les éventuelles anomalies et arrêtent le moteur en déclenchant une alarme visuelle et sonore.

Quand le courant est rétabli, ils commutent d'abord le dispositif du groupe électrogène au secteur puis effectuent le refroidissement du moteur avant de l'arrêter.

Les unités électroniques réunissent sur un même tableau les commandes, les contrôleurs et les protections du groupe électrogène, avec chargeur de batterie et diagnostic hebdomadaire.

Les coffrets de simple commutation gèrent les signaux en 230 V~ provenant de l'unité placée à bord du groupe et signalent la commutation au moyen de deux voyants.

kW 9 → 85

Quadro di controllo e protezione con commutazione automatica
Control and protection panel with automatic switching
Tableau de commande et de protection avec commutation automatique



serie **COMMANDER**

VANTAGGI

- ✓ Centralina di controllo e protezione a microprocessore
- ✓ Display alfanumerico a LED
- ✓ Autotest settimanale attivabile/disattivabile
- ✓ Caricabatteria incorporato
- ✓ Possibilità di comando e controllo di generatori benzina e diesel
- ✓ Possibilità di eseguire avviamento remoto
- ✓ Uscita allarme
- ✓ Commutazione rete/gruppo inclusa

BENEFITS

- ✓ Microprocessor control and protection unit
- ✓ Alphanumeric LED display
- ✓ Weekly self-test function with enable/disable control
- ✓ Incorporated battery charger
- ✓ Option for command and control of petrol or diesel generators
- ✓ Option of remote start-up
- ✓ Alarm output
- ✓ Mains/set switching included

AVANTAGES

- ✓ Unité de commande et de protection à microprocesseur
- ✓ Écran alphanumérique à DEL
- ✓ Diagnostic hebdomadaire activable/désactivable
- ✓ Chargeur de batterie incorporé
- ✓ Possibilité de commande et de contrôle de groupes électrogènes essence et diesel
- ✓ Possibilité d'exécuter le démarrage à distance
- ✓ Sortie alarme
- ✓ Commutation secteur/gruppo incluse



CARATTERISTICHE / FEATURES / CARACTÉRISTIQUES

- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Ingresso rete 3N~50/60Hz 400v +/-10% o 1N~50/60Hz 230v +/-10%; • Ingresso gruppo 3N~50/60Hz 400v +/-10% o 1N~50/60Hz 230v +/-10%; • Uscita utenza 3N~50/60Hz 400v +/-10% o 1N~50/60Hz 230v +/-10%; • Possibilità di collegamento gruppi benzina o diesel; • Ingresso da batteria gruppo; • Ingresso segnale D+ (alternatore a pre-eccitazione) o LE (alternatore magneti permanenti); • Ingresso allarmi (Riserva, Pressione olio e Temperatura motore); • Uscite comando (Motorino di avviamento, Arresto e Candele); • Telecommutazione Rete-Gruppo; • Predisposizione pulsante a fungo di Emergenza; • Dispositivo per mantenimento batteria gruppo; • Fusibili di protezione ausiliari; • Centralina di protezione motore a microprocessore con sorveglianza automatica delle anomalie con messaggi sul display (alfanumerico); > Comandi remoti a contatti (avviamento e arresto); > Autotest settimanale di 5min. attivabile/disattivabile tramite dip- interno; • Dip switch per settaggio funzionamento per mancanza rete o da contatto esterno normalmente aperto; • Alimentazione per scaldiglia (da COMMANDER 3); • Involucro in ABS (metallico da COMMANDER 3); • Grado di protezione IP 55. | <ul style="list-style-type: none"> • Main voltage input 3N~50/60Hz 400v +/-10% or 1N~50/60Hz 230v +/-10%; • Generator input 3N~50/60Hz 400v +/-10% or 1N~50/60Hz 230v +/-10%; • User output 3N~50/60Hz 400v +/-10% or 1N~50/60Hz 230v +/-10%; • Connection for gasoline or diesel generators; • Input from generator's battery; • Input signal D+ (pre-excited alternator) or LE (permanent magnets alternator); • Alarms input (Low fuel, Oil pressure and engine temperature); • Command output (Starting engine, Stop and spark plugs); • Auto-changeover mains/generator; • Adjustment for emergency pushbutton; • Battery charge maintaining device; • Auxiliary protection fuses; • Microprocess control with automatic control of anomalies with message on display (alphanumeric); > Remote control with contacts (start and stop); > Weekly autotest 5 min. activable/deactivable with internal dip-switch; • Dip-switch for setting operation for lack of mains or from external contact n.o.; • Heater supply (from Commander 3); • Box in ABS (metallic from Commander 3); • Protection IP 55. | <ul style="list-style-type: none"> • Alimentation de réseau 3N~50/60Hz 400v +/-10% ou 1N~50/60Hz 230v +/-10%; • Alimentation de générateur 3N~50/60Hz 400v +/-10% ou 1N~50/60Hz 230v +/-10%; • Sortie utilisateur 3N~50/60Hz 400v +/-10% ou 1N~50/60Hz 230v +/-10%; • Adapte pour groupes essence ou diesel; • Entrée de batterie du générateur; • Entrée signal D+ (alternateur à pre-excitation) ou LE (alternateur aimants permanents); • Entrée alarmes (Réserve, Pression huile et Température moteur); • Sorties commande (Moteur de démarrage, arrêt et bougies); • Telecommutation Réseau-Gruppe; • Prédisposition bouton d'urgence; • Dispositif pour maintien batterie du générateur; • Fusibles de protection auxiliaires; • Centrale électronique à microprocesseur de protection moteur avec surveillance automatique des anomalies avec messages sur écran (alphanumérique); > Commandes à distance avec contacts (démarrage et arrêt); > Autotest hebdomadaire de 5min. activable/deactivable par moins de dip-switch interne; • Dip switch pour réglage de fonctionnement pour manque de réseau ou de contact externe normalement ouvert; • Alimentation pour chauffe (de COMMANDER 3); • Armoire en ABS (métallique de COMMANDER 3); • Degré de protection IP 55. |
|--|---|---|

MODELLI / MODELS / MODÈLES

| CODICE CODE | MODELLO MODEL | | 230V 1~ | | 400V 3N~ | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|----------------|------------------|----|---------|------------|----------|------------|------------------------------------|-----|-----|----|
| | | | Max kVA | max A(AC1) | Max kVA | max A(AC1) | A | B | P | |
| 314.02 | COMMANDER 2 | C2 | 11 | 50 | 22 | 32 | 340 | 240 | 180 | 5 |
| 314.03 | COMMANDER 3 | C3 | 16 | 72 | 31 | 45 | 400 | 300 | 200 | 11 |
| 314.04 | COMMANDER 4 | C4 | 22 | 96 | 41 | 60 | 400 | 300 | 200 | 11 |
| 314.05 | COMMANDER 5 | C5 | 33 | 144 | 61 | 90 | 500 | 400 | 200 | 16 |
| 314.06 | COMMANDER 6 | C6 | 40 | 176 | 75 | 110 | 600 | 400 | 200 | 18 |
| 314.07 | COMMANDER 7 | C7 | 46 | 200 | 85 | 125 | 600 | 400 | 200 | 18 |

kW 9 → 1100

Quadro evoluto di controllo e protezione con commutazione automatica
Advanced control and protection panel with automatic switching
Coffret de commande et de protection évolué avec commutation automatique



serie SENTINEL

VANTAGGI

- ✓ Centralina di controllo e protezione a microprocessore
- ✓ Display LCD
- ✓ Autotest settimanale attivabile/disattivabile
- ✓ Caricabatteria intelligente a microprocessore
- ✓ Possibilità di comando e controllo di generatori benzina e diesel
- ✓ Interfaccia CAN bus
- ✓ Fungo di emergenza
- ✓ Possibilità di eseguire avviamento remoto
- ✓ Alimentazione 230V~ scaldiglia motore
- ✓ Uscita allarme
- ✓ Commutazione rete/gruppo inclusa

BENEFITS

- ✓ Microprocessor control and protection unit
- ✓ LCD display
- ✓ Weekly self-test function with enable/disable control
- ✓ Smart microprocessor controlled battery charger
- ✓ Option for command and control of petrol or diesel generators
- ✓ CAN bus interface
- ✓ Mushroom head emergency button
- ✓ Option of remote start-up
- ✓ Power supply 230V~ motor heater
- ✓ Alarm output
- ✓ Mains/set switching included

AVANTAGES

- ✓ Unité de commande et de protection à microprocesseur
- ✓ Écran ACL
- ✓ Diagnostic hebdomadaire activable/désactivable
- ✓ Chargeur de batterie intelligent à microprocesseur
- ✓ Possibilité de commande et de contrôle de groupes électrogènes essence et diesel
- ✓ Interface CAN bus
- ✓ Bouton coup-de-poing d'urgence
- ✓ Possibilité d'exécuter le démarrage à distance
- ✓ Alimentation 230V~ réchauffeur moteur
- ✓ Sortie alarme
- ✓ Commutation secteur/gruppe incluse



CARATTERISTICHE / FEATURES / CARACTÉRISTIQUES

- Ingresso rete 3N~50/60Hz 400v +/-10%;
 - Ingresso gruppo 3N~50/60Hz 400v +/-10%;
 - Uscita utenza 3N~50/60Hz 400v +/-10%;
 - Ingresso da batteria gruppo;
 - Ingresso per alternatori a pre-eccitazione magneti permanenti;
 - Ingresso allarmi (Riserva, Pressione olio e Temperatura motore);
 - Uscite comando con servo relè interno (Motorino di avviamento, Arresto e Candele);
 - Telecommutazione Rete-Gruppo;
 - Pulsante a fungo di Emergenza;
 - Caricabatteria automatico mantenimento batteria gruppo;
 - Fusibili di protezione ausiliari;
 - Centralina di protezione motore a microprocessore CAM-333 con le seguenti funzioni:
 - > sorveglianza automatica delle anomalie con messaggi sul display;
 - > testi in 5 lingue: italiano, inglese, francese, tedesco e spagnolo;
 - > indicazioni di 4 manutenzioni periodiche programmabili con visualizzazione delle ore rimanenti prima dello scadere della manutenzione stessa;
 - > comandi remoti a contatti (avviamento e arresto);
 - > orologio per programmare l'avviamento o il blocco del gruppo elettrogeno;
 - > telegestione remota con possibilità dell'utilizzo di un modem gsm;
 - > programmazione dei parametri (soglia, tempi, conteggi, etc.) facilitate da interruttori a levetta;
 - > autotest settimanale programmabile;
 - > anomalie disponibili completamente programmabili (tempi, polarità, possibilità di arresto e messaggio relativo all'anomalia);
 - N° 03 trasformatori amperometrici per lettura corrente;
 - Alimentazione per scaldiglia;
 - Uscita allarme 5A 250V (COM-NA-NC);
 - N°2 ingressi disponibili per allarmi (programmabili);
- Mains input 3N~50/60Hz 400v +/-10%;
 - Generator input 3N~50/60Hz 400v +/-10%
 - Output 3N~50/60Hz 400v +/-10%;
 - Input from generator's battery;
 - Input for pre-excited permanent magnets alternators;
 - Alarms input (Empty Fuel, Oil Pressure and Engine Temperature);
 - Output with internal relays (Starting System, Stop and Spark Plugs);
 - Auto changeover Mains-Generator;
 - Mushroom-head pushbutton;
 - Automatic battery charger for generator's battery;
 - Auxiliaries protection fuses;
 - Engine protection system with microprocessor CAM-333 with the following functions:
 - > automatic surveillance of anomalies with messages on the display;
 - > text available in 5 languages: Italian, English, French, German and Spanish;
 - > indications of 4 periodical maintenances with visualization of the remaining hours before the expiry of the maintenance;
 - > remote controls with contacts (start and stop);
 - > timer for programming start or stop of the generator;
 - > remote control with modem gsm;
 - > parameters set up (threshold, times, counters, etc.) with levers;
 - > weekly autotest;
 - > settable anomalies (times, polarity, stop and message related to anomaly);
 - N° 03 ammeter transformers for reading of the current;
 - Heater voltage supply;
 - Alarm output 5A 250V (COM-NO-NC);
 - N°2 inputs available for alarms (settable);
- Alimentation de réseau 3N~50/60Hz 400v +/-10%;
 - Alimentation de générateur 3N~50/60Hz 400v +/-10%;
 - Sortie utilisateur 3N~50/60Hz 400v +/-10%;
 - Entrée de batterie du générateur;
 - Entrée pour alternateurs à pre-excitation ou alternateur aimants permanents;
 - Entrée alarmes (Réserve, Pression huile et Température moteur);
 - Sorties commande (Moteur de démarrage, arrêt et bougies);
 - Telecommutation Réseau-Gruppe;
 - Bouton d'urgence;
 - Chargeur automatique des batteries du générateur;
 - Fusibles de protection auxiliaires;
 - Centrale électronique à microprocesseur CAM-333 avec les fonctions suivantes:
 - > surveillance automatique des anomalies avec messages sur écran;
 - > texte en 5 langues: italienne, anglais, française, allemande et espagnole;
 - > indications de 4 maintenances périodiques programmables avec visualisation des heures restantes avant expirer du maintenance;
 - > commandes à distance avec contacts (démarrage et arrêt);
 - > horloge pour programmer le démarrage ou l'arrêt du groupe électrogène;
 - > commande à distance avec possibilité d'utiliser un modem gsm;
 - > programmation des paramètres (seuil, temps, comptes, etc.);
 - > autotest hebdomadaire programmable;
 - > anomalies programmables (temps, polarité, possibilité d'arrêt et message des anomalies);
 - N° 03 transformateurs ampérométriques pour lecture du courant;
 - Alimentation pour chauffe;
 - Sortie alarme 5A 250V (COM-NA-NC);
 - N°2 entrées disponibles pour alarmes (programmables);

MODELLI / MODELS / MODÈLES

| CODICE CODE | MODELLO MODEL | | 230V 1~ | | 400V 3N~ | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG |
|----------------|------------------|-----|---------|------------|----------|------------|------------------------------------|-----|-----|-----|
| | | | Max kVA | max A(AC1) | Max kVA | max A(AC1) | A | B | P | |
| 801.02 | SENTINEL 2 | S2 | 11 | 50 | 22 | 32 | 600 | 400 | 200 | 20 |
| 801.03 | SENTINEL 3 | S3 | 16 | 72 | 31 | 45 | 600 | 400 | 200 | 21 |
| 801.04 | SENTINEL 4 | S4 | 22 | 96 | 41 | 60 | 600 | 400 | 200 | 21 |
| 801.05 | SENTINEL 5 | S5 | 33 | 144 | 61 | 90 | 700 | 500 | 250 | 34 |
| 801.06 | SENTINEL 6 | S6 | 40 | 176 | 75 | 110 | 700 | 500 | 250 | 34 |
| 801.07 | SENTINEL 7 | S7 | 46 | 200 | 85 | 125 | 700 | 500 | 250 | 34 |
| 801.08 | SENTINEL 8 | S8 | - | - | 110 | 160 | 700 | 500 | 250 | 46 |
| 801.09 | SENTINEL 9 | S9 | - | - | 138 | 200 | 700 | 500 | 250 | 46 |
| 801.10 | SENTINEL 10 | S10 | - | - | 170 | 250 | 700 | 500 | 250 | 47 |
| 801.11 | SENTINEL 11 | S11 | - | - | 217 | 315 | 800 | 600 | 300 | 51 |
| 801.12 | SENTINEL 12 | S12 | - | - | 275 | 400 | 800 | 600 | 300 | 55 |
| 801.13 | SENTINEL 13 | S13 | - | - | 435 | 630 | 1000 | 800 | 300 | 79 |
| 801.14 | SENTINEL 14 | S14 | - | - | 550 | 800 | 1500 | 800 | 400 | 120 |
| 801.15 | SENTINEL 15 | S15 | - | - | 690 | 1000 | 1500 | 800 | 400 | 160 |
| 801.16 | SENTINEL 16 | S16 | - | - | 860 | 1250 | 1500 | 800 | 400 | 165 |
| 801.17 | SENTINEL 17 | S17 | - | - | 1100 | 1600 | 1500 | 800 | 400 | 170 |

kW 9 → 1100

Quadro di commutazione
Switching panel
Coffret de commutation



serie **COMMUTATION**

VANTAGGI

- ✓ Commutazione automatica rete-generatore
- ✓ Abbinabile a gruppi con centralina incorporata che possa pilotare la commutazione
- ✓ Spie di segnalazione del contattore attivo

BENEFITS

- ✓ Automatic mains-generator switching
- ✓ Optional combination with incorporated control unit for management of switching
- ✓ Active contactor indicator lights

AVANTAGES

- ✓ Commutation automatique secteur-groupe électrogène
- ✓ Peut être assemblé à des groupes dotés d'une unité incorporée pouvant piloter la commutation
- ✓ Voyant d'indication de contacteur actif

CARATTERISTICHE / FEATURES / CARACTÉRISTIQUES

- | | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Ingressi: <ul style="list-style-type: none"> > tensione di rete > tensione di generatore > comando contattore rete > comando contattore gruppo • Uscite <ul style="list-style-type: none"> > utenza > alimentazione servizi ausiliari gruppo (230V) • Comandi: <ul style="list-style-type: none"> > spia blu di segnalazione di presenza rete > spia bianca di segnalazione di gruppo presente | <ul style="list-style-type: none"> • Inputs: <ul style="list-style-type: none"> > mains voltage > generator voltage > mains contactor command > unit contactor command • Outputs: <ul style="list-style-type: none"> > utility > unit auxiliary services power supply (230V) • Commands: <ul style="list-style-type: none"> > mains presence blue indicator light > unit presence white indicator light | <ul style="list-style-type: none"> • Entrées: <ul style="list-style-type: none"> > tension de secteur > tension du groupe électrogène > commande contacteur secteur > commande contacteur groupe • Sorties: <ul style="list-style-type: none"> > dispositif alimenté > alimentation des services auxiliaires du groupe (230V) • Commandes: <ul style="list-style-type: none"> > voyant bleu d'indication de présence de tension de secteur > voyant blanc d'indication de groupe présent |
|---|---|--|

MODELLI / MODELS / MODÈLES

| CODICE CODE | MODELLO MODEL | 230V 1~ | | 400V 3N~ | | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) | | | KG | |
|----------------|------------------|---------|------------|----------|------------|------------------------------------|------|-----|-----|-----|
| | | Max kVA | max A(AC1) | Max kVA | max A(AC1) | A | B | P | | |
| 800.02 | COMMUTATION 2 | CS2 | 11 | 50 | 22 | 32 | 340 | 240 | 180 | 4 |
| 800.03 | COMMUTATION 3 | CS3 | 16 | 72 | 31 | 45 | 400 | 300 | 200 | 10 |
| 800.04 | COMMUTATION 4 | CS4 | 22 | 96 | 41 | 60 | 400 | 300 | 200 | 10 |
| 800.05 | COMMUTATION 5 | CS5 | 33 | 144 | 61 | 90 | 400 | 300 | 200 | 13 |
| 800.06 | COMMUTATION 6 | CS6 | 40 | 176 | 75 | 110 | 500 | 400 | 200 | 15 |
| 800.07 | COMMUTATION 7 | CS7 | 46 | 200 | 85 | 125 | 500 | 400 | 200 | 15 |
| 800.08 | COMMUTATION 8 | CS8 | - | - | 110 | 160 | 700 | 500 | 250 | 36 |
| 800.09 | COMMUTATION 9 | CS9 | - | - | 138 | 200 | 700 | 500 | 250 | 36 |
| 800.10 | COMMUTATION 10 | CS10 | - | - | 170 | 250 | 700 | 500 | 250 | 37 |
| 800.11 | COMMUTATION 11 | CS11 | - | - | 217 | 315 | 800 | 600 | 300 | 41 |
| 800.12 | COMMUTATION 12 | CS12 | - | - | 275 | 400 | 800 | 600 | 300 | 45 |
| 800.13 | COMMUTATION 13 | CS13 | - | - | 435 | 630 | 1000 | 800 | 300 | 69 |
| 800.14 | COMMUTATION 14 | CS14 | - | - | 550 | 800 | 1500 | 800 | 400 | 110 |
| 800.15 | COMMUTATION 15 | CS15 | - | - | 690 | 1000 | 1500 | 800 | 400 | 150 |
| 800.16 | COMMUTATION 16 | CS16 | - | - | 860 | 1250 | 1500 | 800 | 400 | 155 |
| 800.17 | COMMUTATION 17 | CS17 | - | - | 1100 | 1600 | 1500 | 800 | 400 | 160 |

ACCESSORI
ACCESSORIES
ACCESSOIRES



ACCESSORI / ACCESSORIES / ACCESSOIRES

ACCESSORI / ACCESSORIES / ACCESSOIRES

| CODICE CODE | MODELLO MODEL | CARATTERISTICHE FEATURES |
|-------------|---------------|--|
| 100.33 | POT/1 | Kit potenziometro per frequenza inverter / Frequency converter potentiometer kit / Kit potentiomètre pour convertisseur de fréquence |
| 100.34 | SET-P/2 | Contatto pulito gestione 2 set point / Volt free contact for 2 set points / Contact sec gestion de 2 points de consigne |
| 100.35 | ROT2P-5,5 | Kit rotazione priorità pompa fino a 5,5 Hp / Pump priority rotation kit up to 5,5 Hp / Kit rotation priorité pompe jusqu'à 5,5 Hp |
| 100.36 | ROT2P-10 | Kit rotazione priorità pompa fino a 10 Hp / Pump priority rotation kit up to 10 Hp / Kit rotation priorité pompe jusqu'à 10 Hp |
| 100.37 | ROT2P-15 | Kit rotazione priorità pompa fino a 15 Hp / Pump priority rotation kit up to 15 Hp / Kit rotation priorité pompe jusqu'à 15 Hp |
| 100.38 | ROT3P-5,5 | Kit rotazione priorità pompa fino a 5,5 Hp / Pump priority rotation kit up to 5,5 Hp / Kit rotation priorité pompe jusqu'à 5,5 Hp |
| 100.39 | ROT3P-10 | Kit rotazione priorità pompa fino a 10 Hp / Pump priority rotation kit up to 10 Hp / Kit rotation priorité pompe jusqu'à 10 Hp |
| 100.40 | ROT3P-15 | Kit rotazione priorità pompa fino a 15 Hp / Pump priority rotation kit up to 15 Hp / Kit rotation priorité pompe jusqu'à 15 Hp |
| 100.41 | BY-PASS-7,5 | Kit by pass avaria inverter fino a 7,5 HP / Inverter fault bypass kit up to 7,5 Hp / Kit de dérivation défaillance convertisseur jusqu'à 7,5 Hp |
| 100.42 | BY-PASS-15 | Kit by pass avaria inverter fino a 15 HP / Inverter fault bypass kit up to 15 Hp / Kit de dérivation défaillance convertisseur jusqu'à 15 Hp |
| 100.43 | BY-PASS-25 | Kit by pass avaria inverter fino a 25 HP / Inverter fault bypass kit up to 25 Hp / Kit de dérivation défaillance convertisseur jusqu'à 25 Hp |
| 100.44 | BY-PASS-40 | Kit by pass avaria inverter fino a 40 HP / Inverter fault bypass kit up to 40 Hp / Kit de dérivation défaillance convertisseur jusqu'à 40 Hp |
| 100.45 | BY-PASS-75 | Kit by pass avaria inverter fino a 75 HP / Inverter fault bypass kit up to 75 Hp / Kit de dérivation défaillance convertisseur jusqu'à 75 Hp |
| 100.46 | RGL/1 | Relè zoccolato per logica funzionamento / Logic operation relay / Relais avec socle pour logique de fonctionnement |
| 100.47 | KIT/UEV24 | Kit elettrovalvola 24V / 24V Solenoid valve kit / Kit électrovanne 24V |
| 100.48 | KIT/MA2G | Kit marcia arresto per 2 galleggianti / Start and stop kit for 2 float switches / Kit marche-arrêt pour 2 flotteurs |
| 100.50 | SP/1 | Kit sensore pioggia / Rain sensor kit / Kit capteur de pluie |
| 100.52 | CL-C | Controllo di livello / Level control / Contrôle de niveau |
| 100.54 | RA2P | Relè alternanza pompe / Pump exchanger relay / Relais alternance pompes |
| 100.57 | RUA/1 | Relè zoccolato con morsettiera per uscita allarme / Alarm output relay with terminal board / Relais avec socle avec bornier pour sortie d'alarme |
| 100.58 | PMA | Pulsante marcia arresto / Start and stop button / Bouton-poussoir marche-arrêt |
| 101.27 | SPE/10B | Sensore pressione 10 bar - 4-20mA - 12V / 10 bar pressure transducer - 4-20mA - 12V / Capteur de pression 10 bars - 4-20mA - 12V |
| 101.28 | SPE/16B | Sensore pressione 16 bar - 4-20mA - 12V / 16 bar pressure transducer - 4-20mA - 12V / Capteur de pression 16 bars - 4-20mA - 12V |
| 101.29 | SPE/25B | Sensore pressione 25 bar - 4-20mA - 12V / 25 bar pressure transducer - 4-20mA - 12V / Capteur de pression 25 bars - 4-20mA - 12V |
| 101.30 | SPE/40B | Sensore pressione 40 bar - 4-20mA - 12V / 40 bar pressure transducer - 4-20mA - 12V / Capteur de pression 40 bars - 4-20mA - 12V |
| 101.90 | KITC/20 mF | Kit condensatore cablato 20 mF / 20 mF wired capacitor Kit / Kit condensateur câblé 20 mF |
| 101.91 | KITC/30 mF | Kit condensatore cablato 30 mF / 30 mF wired capacitor Kit / Kit condensateur câblé 30 mF |
| 101.92 | KITC/40 mF | Kit condensatore cablato 40 mF / 40 mF wired capacitor Kit / Kit condensateur câblé 40 mF |
| 101.93 | KITC/50 mF | Kit condensatore cablato 50 mF / 50 mF wired capacitor Kit / Kit condensateur câblé 50 mF |
| 101.94 | KITC/70 mF | Kit condensatore cablato 70 mF / 70 mF wired capacitor Kit / Kit condensateur câblé 70 mF |
| 103.97 | PFE | Pulsante fungo di emergenza / Mushroom head emergency button / Bouton coup-de-poing d'urgence |
| 104.51 | CV3F | Commutatore Voltmetrico / Voltmeter Selector / Commutateur voltométrique |
| 104.61 | CA3F | Commutatore Amperometrico / Ammeter Selector / Commutateur ampérométrique |
| 105.451 | GSM+X | Modem GSM / GSM Modem / Modem GSM |
| 105.461 | ANT-DISK | Antenna Multibanda GSM / UMTS Multiband antenna GSM/UMTS / Antenne multibande GSM |
| 105.471 | KITPROG GSM | Cavo di programmazione USB+ CDrom / USB programming cable * CDROM / Câble de programmation USB + Cdrom |
| 105.50 | TG1/ext | Timer giornaliero a cavaliere esterno quadro / Front Box daily Timer with switch rider / Programmeur journalier à cavaliers à l'extérieur du coffret |
| 105.501 | TG1 | Timer giornaliero a cavaliere interno quadro / In-box daily Timer with switch rider / Programmeur journalier à cavaliers à l'intérieur du coffret |
| 105.51 | TS1 | Timer settimanale digitale / Weekly digital timer / Programmeur hebdomadaire numérique |
| 105.52 | TM1 | Timer multifunzione / Multifunction timer / Programmeur multifonction |
| 105.54 | TMPL | Timer pausa lavoro / Start and stop controller / Programmeur pause/travail |
| 105.55 | CO/C | Contaore / Hour counter / Compteur horaire |
| 111.00 | V 500C | Kit Voltmetro 500 VFS / 500 V Voltmeter / Kit voltètre 500 VFS |
| 111.01 | A 25C | Kit Amperometro fino a 25A FS / 25A Ammeter kit / Kit ampèremètre jusqu'à 25A FS |
| 111.04 | A 100C | Kit Amperometro fino a 100A FS / 100A Ammeter kit / Kit ampèremètre jusqu'à 100A FS |
| 111.08 | A 500C | Kit Amperometro fino a 500A FS / 500A Ammeter kit / Kit ampèremètre jusqu'à 500A FS |
| 111.09 | TR/ADX | Tastiera remota per soft starter / Soft start remote keyboard / Clavier distant pour démarrage progressif |
| 120.51 | PMV10 | Controllo sequenza e mancanza fasi / Sequence and phase failure wired control / Contrôle de la séquence et de l'absence de phases |

| CODICE CODE | MODELLO MODEL | CARATTERISTICHE FEATURES |
|-------------|---------------|---|
| 121.01 | AS/C | Allarme sonoro cablato / Wired acoustic alarm / Alarme sonore câblée |
| 121.02 | AST/C | Allarme sonoro con batteria tampone / Acoustic alarm with back up battery / Alarme sonore avec batterie tampon |
| 121.12 | AV/C | Allarme visivo cablato / Wired flashing alarm / Alarme visuelle câblée |
| 121.31 | SCI/C | Kit centralina irrigazione / Irrigation controller kit / Kit centrale d'arrosage |
| 121.41 | 3XSL/1 | Kit 3 sonde di livello per protezione marcia a secco / Kit of 3 level probes for dry running protection / Kit 3 sondes de niveau pour protection contre la marche à sec |
| 121.61 | PMV50 | Control of sequence and phase failure, minimum and maximum voltage / Contrôle de la séquence et de l'absence de phases, tension minimale et maximale |
| 121.71 | RA3P | Relè alternanza 3 pompe / 3 pump exchanger relay / Relais d'alternance 3 pompes |
| 104.78 | PMV30 | Controllo sequenza mancanza fasi e minima tensione / Phase sequence failure and minimum voltage control / Contrôle de la séquence et de l'absence de phases et tension minimale |

L'inserimento degli accessori può comportare un cambio box. Contattare il nostro ufficio tecnico per chiarimenti.

Insertion of accessories may require a change of enclosure. Contact our technical office for clarifications.

L'ajout d'accessoires peut comporter un changement de boîtier. Contacter notre service technique pour tout éclaircissement.

CAVI / CABLES / CÂBLES



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | CARATTERISTICHE FEATURES |
|-------------|---------------|--|
| | 3x6mm | cavo FG7 con bobina-rame 5900 Ø 1200 mm L 2400 mt FG7 cable with coil-copper 5900 Ø 1200 mm L 2400 m câble FG7 avec bobine-cuivre 5900 Ø 1200 mm L 2400 mt |
| | 3x10mm | cavo FG7 con bobina-rame 5900 Ø 1200 mm L 1200 mt FG7 cable with coil-copper 5900 Ø 1200 mm L 1200 m câble FG7 avec bobine-cuivre 5900 Ø 1200 mm L 1200 mt |
| | 3x16mm | cavo FG7 con bobina-rame 5900 Ø 1200 mm L 900 mt FG7 cable with coil-copper 5900 Ø 1200 mm L 900 m câble FG7 avec bobine-cuivre 5900 Ø 1200 mm L 900 mt |
| | 3x25mm | cavo FG7 con bobina-rame 5900 Ø 1400 mm L mt FG7 cable with coil-copper 5900 Ø 1200 mm L 1400 m câble FG7 avec bobine-cuivre 5900 Ø 1400 mm L mt |
| | 3x35mm | cavo FG7 con bobina-rame 5900 Ø 1400 mm L 1000 mt FG7 cable with coil-copper 5900 Ø 1200 mm L 1000 m câble FG7 avec bobine-cuivre 5900 Ø 1400 mm L 1000 mt |
| | 3x50mm | cavo FG7 con bobina-rame 5900 Ø 1400 mm L 800 mt FG7 cable with coil-copper 5900 Ø 1200 mm L 800 m câble FG7 avec bobine-cuivre 5900 Ø 1400 mm L 800 mt |
| | 3x70mm | cavo FG7 con bobina-rame 5900 Ø 1400 mm L 600 mt FG7 cable with coil-copper 5900 Ø 1200 mm L 600 m câble FG7 avec bobine-cuivre 5900 Ø 1400 mm L 600 mt |
| | 1 X 50 | cavo FG7 con bobina-rame 5900 Ø 1200 mm L 2200 mt FG7 cable with coil-copper 5900 Ø 1200 mm L 2200 m câble FG7 avec bobine-cuivre 5900 Ø 1200 mm L 2200 mt |
| | 1 X 70 | cavo FG7 con bobina-rame 5900 Ø 1200 mm L 1700 mt FG7 cable with coil-copper 5900 Ø 1200 mm L 1700 m câble FG7 avec bobine-cuivre 5900 Ø 1200 mm L 1700 mt |

I prezzi dei cavi saranno soggetti ad aggiornamento per la sola componente metallo in funzione della media rame del mese precedente la data di emissione ordini con consegne entro il mese successivo.

The prices of cables will be subject to updates with reference exclusively to the metal component according to the average copper price in the month preceding the date of issues of orders with delivery scheduled by the following month.

Les prix des câbles seront sujets à des mises à jour uniquement pour la composante métal en fonction de la moyenne du cuivre du mois qui précède la date d'émission des commandes avec livraisons le mois suivant.

ACCESSORI / ACCESSORIES / ACCESSOIRES

- **INVOLUCRO PLASTICO IP55 IN ABS TERMORESISTENTE O AUTOESTINGUENTE COPERCHIO A VITE**
PLASTIC BOX IP55 IN THERMORESISTANT OR SELF-EXTINGUISHING ABS WITH SCREW LOCKING LID
BOITIER PLASTIQUE IP55 EN ABS THERMORÉSISTANT OU AUTO-EXTINGUIBLE COUVERCLE À VIS



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) |
|-------------|---------------|---------------------------------|
| 103.02 | BOX3P | 310x240x150 |
| 103.03 | BOX4P | 380x300x120 |

- **INVOLUCRO VETRORESINA IP65 SINGOLA PORTA CIECA TERMORESISTENTE O AUTOESTINGUENTE**
FIBREGLASS BOX IP65 SINGLE BLIND DOOR THERMORESISTANT OR SELF-EXTINGUISHING
BOITIER EN FIBRES DE VERRE IP65 UNE PORTE OPAQUE THERMORÉSISTANT OU AUTO-EXTINGUIBLE



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) |
|-------------|---------------|---------------------------------|
| 103.20 | BOX1VT | 425x325x180 |
| 103.21 | BOX2VT | 500x430x210 |
| 103.22 | BOX3VT | 650x430x210 |
| 103.23 | BOX4VT | 650x540x260 |
| 103.24 | BOX5VT | 805x615x315 |
| 103.25 | BOX6VT | 1060x810x355 |

- **INVOLUCRO VETRORESINA IP65 TERMORESISTENTE O AUTOESTINGUENTE DOPPIA PORTA TRASPARENTE (PIASTRA ESCLUSA)**
FIBREGLASS BOX IP65 THERMORESISTANT OR SELF-EXTINGUISHING DOUBLE TRANSPARENT DOOR (PLATE NOT INCLUDED)
BOITIER EN FIBRES DE VERRE THERMORÉSISTANT OU AUTO-EXTINGUIBLE IP65 DOUBLE PORTE TRANSPARENTE (PLAQUE NON INCLUSE)



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) |
|-------------|---------------|---------------------------------|
| 103.20T | BOX1VDPT | 425x325x180 |
| 103.21T | BOX2VDPT | 500x430x210 |
| 103.22T | BOX3VDPT | 650x430x210 |
| 103.23T | BOX4VDPT | 650x540x260 |
| 103.24T | BOX5VDPT | 805x615x315 |
| 103.25T | BOX6VDPT | 1060x810x355 |

- **INVOLUCRO VETRORESINA IP65 TERMORESISTENTE O AUTOESTINGUENTE DOPPIA PORTA CIECA (PIASTRA ESCLUSA)**
FIBREGLASS BOX IP65 THERMORESISTANT OR SELF-EXTINGUISHING DOUBLE BLIND DOOR (PLATE NOT INCLUDED)
BOITIER EN FIBRES DE VERRE THERMORÉSISTANT OU AUTO-EXTINGUIBLE IP65 DOUBLE PORTE OPAQUE (PLAQUE NON INCLUSE)



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) |
|-------------|---------------|---------------------------------|
| 103.20C | BOX1VDPC | 425x325x180 |
| 103.21C | BOX2VDPC | 500x430x210 |
| 103.22C | BOX3VDPC | 650x430x210 |
| 103.23C | BOX4VDPC | 650x540x260 |
| 103.24C | BOX5VDPC | 805x615x315 |
| 103.25C | BOX6VDPC | 1060x810x355 |

- **INVOLUCRO METALLICO IP55 SINGOLA PORTA CIECA (PIASTRA ESCLUSA) VERNICIATA RAL 7035**
STEEL BOX IP55 SINGLE BLIND DOOR (PLATE NOT INCLUDED) PAINTED RAL 7035
BOITIER METALLIQUE IP55 UNE PORTE OPAQUE (PLAQUE NON INCLUSE) VERNIE RAL 7035



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) |
|-------------|---------------|---------------------------------|
| 103.10 | BOX1M | 400x300x200 |
| 103.11 | BOX2M | 500x400x200 |
| 103.12 | BOX3M | 600x400x200 |
| 103.13 | BOX4M | 700x500x250 |
| 103.14 | BOX5M | 800x600x300 |
| 103.15 | BOX6M | 1000x800x300 |
| 103.16 | BOX7M | 1200x800x300 |

- **INVOLUCRO METALLICO IP65 DOPPIA PORTA CIECA (PIASTRA ESCLUSA)**
STEEL BOX IP65 DOUBLE BLIND DOOR (PLATE NOT INCLUDED)
BOITIER METALLIQUE IP65 DOUBLE PORTE OPAQUE (PLAQUE NON INCLUSE)



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) |
|-------------|---------------|---------------------------------|
| 108.131 | BOX2MDPC | 500x400x200 |
| 108.14 | BOX3MDPC | 600x400x200 |
| 108.16 | BOX5MDPC | 800x600x300 |

- **INVOLUCRO METALLICO IP65 DOPPIA PORTA TRASPARENTE VERNICIATA RAL 7035**
STEEL BOX IP65 DOUBLE TRANSPARENT DOOR PAINTED RAL 7035
BOITIER METALLIQUE IP65 DOUBLE PORTE TRANSPARENTE VERNIE RAL 7035



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) |
|-------------|---------------|---------------------------------|
| 108.32 | BOX2MDPT | 500x400x200 |
| 108.33 | BOX3MDPT | 600x400x200 |
| 108.35 | BOX5MDPT | 800x600x300 |



* COD. 103.19

* COD. 103.26

| CODICE CODE | MODELLO MODEL | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) |
|-------------|---------------|--|
| 103.19 | KIT-ZOCC | Zoccolo 100 mm in acciaio per fissaggio a pavimento (nell'ordine specificare dimensioni box) Plinth 100mm in st. steel for floor fixing (when ordering please spec. box dimensions) Plinthe 100mm en acier pour fixation sur plancher (préciser les dimensions du coffret) |
| 103.26 | KIT-PIANT | Piantana cava con fissaggio a pavimento, base 350x165xh800mm., passaggio cavi 50mm Hollow column floor fixing, h 800mm., base 350x165xh800mm., 50 mm. cable passage. Colonne creux pour fixation sur plancher, base 350x165xh800mm., passage de cables 50 mm |

ACCESSORI / ACCESSORIES / ACCESSOIRES

■ CASSE STRADALI E CASSE CONTENIMENTO QUADRI ELETTRICI CON ZOCCOLO DI ANCORAGGIO ROAD CUBICLE AND BOXES FOR CONTAINING CONTROL PANELS BOITIERS ROUTIERS ET COFFRET POUR CONTENIR LES COFFRETS ELECTRIQUES



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm) |
|-------------|---------------|--|
| 108.40 | QVT60 | Cassa stradale in vtr per contenimento quadri elettrici. Dim. utili 873x517x260mm. Dim. ingombro 900x546x308mm. Road cubicle in fiberglass for containing of control panels. Internal dim. 873x517x260mm. External dim. 900x546x308mm. Boitier routier en fibre de verre pour coffrets électriques. Dim intérieur 873x517x260mm. dim. extérieur 900x546x308mm. |
| 108.41 | QVT80 | Cassa stradale in vtr per contenimento quadri elettrici. Dim. utili 1365x640x375mm. Dim. ingombro 1760x720x450mm. Road cubicle in fiberglass for containing of control panels. Internal dim. 1365x640x375mm. External dim. 1760x720x450mm. Boitier routier en fibre de verre pour coffrets électriques. Dim intérieur 1365x640x375mm. Dim. extérieur 1760x720x450mm. |
| 108.42 | QVT120 | Cassa stradale in vtr per contenimento quadri elettrici. Dim. utili 1715x1055x375mm. Dim. ingombro 1750x1135x450mm. Road cubicle in fiberglass for containing of control panels. Internal dim. 1715x1055x375mm. External dim. 1750x1135x450mm. Boitier routier en fibre de verre pour coffrets électriques. Dim intérieur 1715x1055x375mm. Dim. extérieur 1750x1135x450mm. |
| 108.43 | QPZ663 | Cassa in policarbonato con zoccolo per installazione a pavimento per contenimento quadri elettrici. Dim. utili 450x500x265mm. Dim. ingombro 600x600x300mm. Polycarbonate box with plinth for floor installation for control boxes containment. Internal dim. 450x500x265mm. External dim. 600x600x300mm. Coffret en polycarbonate avec plinthe pour fixation sur plancher pour contenir les coffrets électriques. Dim intérieur 450x500x265mm. Dim. extérieur 600x600x300mm. |
| 108.44 | QPZ963 | Cassa in policarbonato con zoccolo per installazione a pavimento per contenimento quadri elettrici. Dim. utili 750x500x265mm. Dim. ingombro 900x600x300mm. Polycarbonate box with plinth for floor installation for control boxes containment. Internal dim. 750x500x265mm. External dim. 900x600x300mm. Coffret en polycarbonate avec plinthe pour fixation sur plancher pour contenir les coffrets électriques. Dim intérieur 750x500x265mm. Dim. extérieur 900x600x300mm. |
| 108.45 | QPZ983 | Cassa in policarbonato con zoccolo per installazione a pavimento per contenimento quadri elettrici. Dim. utili 750x750x265mm. Dim. ingombro 900x850x300mm. Polycarbonate box with plinth for floor installation for control boxes containment. Internal dim. 750x750x265mm. External dim. 900x850x300mm. Coffret en polycarbonate avec plinthe pour fixation sur plancher pour contenir les coffrets électriques. Dim intérieur 750x750x265mm. Dim. extérieur 900x850x300mm. |
| 108.46 | QPZ1283 | Cassa in policarbonato con zoccolo per installazione a pavimento per contenimento quadri elettrici. Dim. utili 1050x750x265mm. Dim. ingombro 1200x850x300mm. Polycarbonate box with plinth for floor installation for control boxes containment. Internal dim. 1050x750x265mm. External dim. 1200x850x300mm. Coffret en polycarbonate avec plinthe pour fixation sur plancher pour contenir les coffrets électriques. Dim intérieur 1050x750x265mm. Dim. extérieur 1200x850x300mm. |
| 108.47 | QPZ12113 | Cassa in policarbonato con zoccolo per installazione a pavimento per contenimento quadri elettrici. Dim. utili 1050x1000x265mm. Dim. ingombro 1200x1100x300mm. Polycarbonate box with plinth for floor installation for control boxes containment. Internal dim. 1050x1000x265mm. External dim. 1200x1100x300mm. Coffret en polycarbonate avec plinthe pour fixation sur plancher pour contenir les coffrets électriques. Dim intérieur 1050x1000x265mm. Dim. extérieur 1200x1100x300mm. |

■ VALVOLE A PALLA FILETTATE / THREADED BALL VALVES / CLAPETS A BOULE TARAUDES



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | DN (") | Kg |
|-------------|---------------|--------|-----|
| 107.70 | VP125 | 1" 1/4 | 1,7 |
| 107.71 | VP150 | 1" 1/2 | 2,6 |
| 107.72 | VP200 | 2" | 4,2 |
| 107.73 | VP250 | 2" 1/2 | 5,5 |

■ PIEDI DI ACCOPPIAMENTO RAPIDO / COUPLING FEET / PIED D'ACCOUPLMENT



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | DN (") | Kg |
|-------------|---------------|--------|-----|
| 107.90 | PDA125 | 1" 1/4 | 6,5 |
| 107.91 | PDA150 | 1" 1/2 | 6,5 |
| 107.92 | PDA200 | 2" | 6,5 |
| 107.93 | PD DN65 | 65 | 18 |
| 107.94 | PDA DN80 | 80 | 26 |
| 107.95 | PDA DN100 | 100 | 35 |

■ VALVOLE A PALLA FLANGIATE / FLANGED BALL VALVES / CLAPETS A BOULE A BRIDES



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | DN (") | Kg |
|-------------|---------------|--------|------|
| 107.50 | VPFL DN50 | 50 | 7,7 |
| 107.51 | VPFL DN65 | 65 | 11 |
| 107.52 | VPFL DN80 | 80 | 15,4 |
| 107.53 | VPFL DN100 | 100 | 22 |
| 107.54 | VPFL DN125 | 125 | 33 |
| 107.55 | VPFL DN150 | 150 | 45 |
| 107.56 | VPFL DN200 | 200 | 90 |
| 107.57 | VPFL DN250 | 250 | 163 |

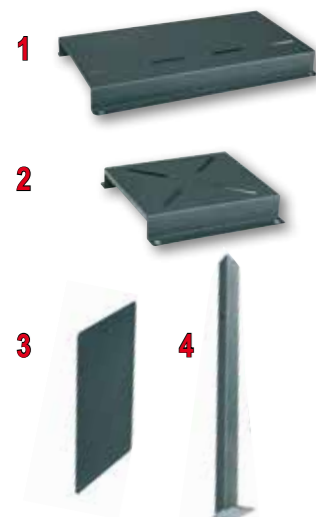
■ SARACINESCHE A CUNEO GOMMATO / SOFT SEATED GATE VALVES / VANNE À OPERCULE CAOUTCHOUC



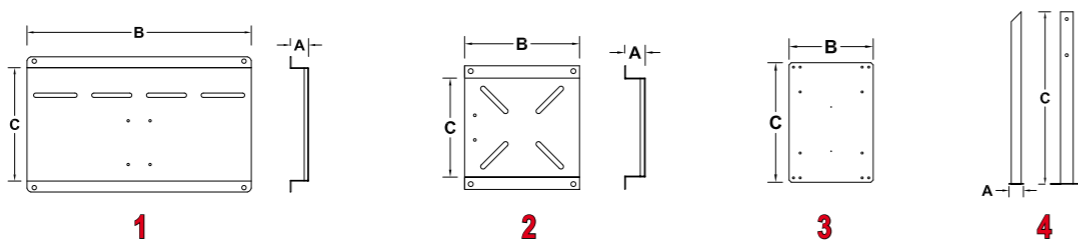
| CODICE CODE | MODELLO MODEL | DN (") | Kg |
|-------------|---------------|--------|----|
| 107.20 | VCG DN40 | 40 | 8 |
| 107.21 | VCG DN50 | 50 | 9 |
| 107.22 | VCG DN65 | 65 | 12 |
| 107.23 | VCG DN80 | 80 | 14 |
| 107.24 | VCG DN100 | 100 | 20 |
| 107.25 | VCG DN125 | 125 | 24 |
| 107.26 | VCG DN150 | 150 | 33 |
| 107.27 | VCG DN200 | 200 | 51 |
| 107.28 | VCG DN250 | 250 | 78 |

KIT DI PRESSURIZZAZIONE / BOOSTER SETS KIT / KIT SURPRESSION

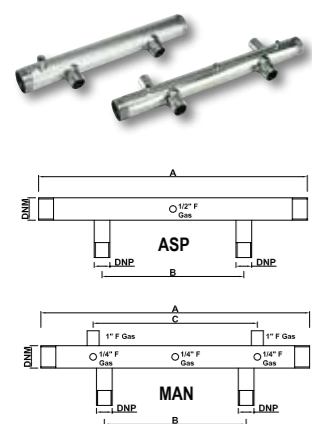
■ BASI PER GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE / BASES FOR BOOSTER SETS / BASES POUR GROUPES DE PRESSION



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | A | B | C | Kg |
|-------------|---------------|----|-----|-----|-----|
| 030.10 | BASE 01 | 50 | 520 | 245 | 3,5 |
| 030.11 | BASE 02 | 60 | 615 | 320 | 7 |
| 030.12 | BASE 03 | 60 | 700 | 500 | 16 |
| 030.13 | BASE 04 | 50 | 280 | 245 | 1,5 |
| 030.14 | ASTA 01 | 40 | - | 480 | 0,7 |
| 030.17 | ASTA 02 | 60 | - | 630 | 1 |
| 030.15 | PIASTRA 01 | - | 190 | 270 | 0,7 |
| 030.16 | PIASTRA 02 | - | 310 | 370 | 0,8 |



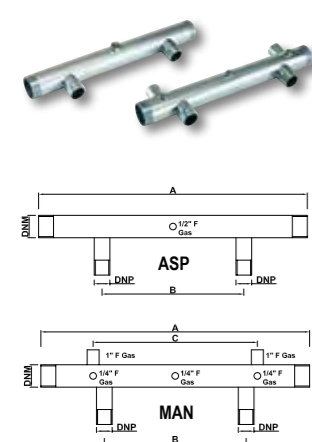
■ COLLETTORI ZINCATI / ZINC PLATED MANIFOLDS / COLLECTEUR EN ACIER GALVANISÉ



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | DNM | DNP | A | B | C | Kg |
|-------------|---------------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|
| 106.83 | MAN 01 | 1" 1/2 | 1" | 500 | 300 | 370 | 2 |
| 106.84 | MAN 02 | 2" | 1" 1/4 | 500 | 300 | 370 | 2,5 |
| 106.85 | MAN 03 | 2" 1/2 | 1" 1/4 | 500 | 300 | 370 | 3 |
| 106.86 | MAN 04 | 2" | 1" 1/4 | 700 | 360 | 370 | 3 |
| 106.89* | MAN 05* | 3" | 1" 1/2 | 700 | 360 | 370 | 13 |
| 106.79 | MAN 06 | 2" 1/2 | 1" 1/2 | 500 | 300 | 370 | 3 |
| 106.80 | ASP 01 | 1" 1/2 | 1" | 500 | 300 | - | 2 |
| 106.81 | ASP 02 | 2" | 1" 1/4 | 500 | 300 | - | 2 |
| 106.82 | ASP 03 | 2" 1/2 | 1" 1/2 | 500 | 300 | - | 3 |
| 106.87 | ASP 04 | 3" | 2" | 700 | 360 | - | 5,5 |
| 106.88* | ASP 05* | 4" | 2" | 700 | 360 | - | 16 |

*modello flangiato / flanged model

■ COLLETTORI IN ACCIAIO INOX / STAINLESS STEEL MANIFOLDS / COLLECTEUR EN ACIER INOXYDABLE



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | DNM | DNP | A | B | C | Kg |
|-------------|---------------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|
| 106.94 | MAN 011 | 1" 1/2 | 1" | 600 | 300 | 370 | 2,4 |
| 106.95 | MAN 021 | 2" | 1" 1/4 | 600 | 300 | 370 | 3 |
| 106.96 | MAN 031 | 2" 1/2 | 1" 1/2 | 600 | 300 | 370 | 3,6 |
| 106.97 | MAN 041 | 3" | 2" | 700 | 360 | 430 | 4 |
| 106.90 | ASP 011 | 2" | 1" 1/4 | 600 | 300 | - | 2,4 |
| 106.91 | ASP 021 | 2" 1/2 | 1" 1/2 | 600 | 300 | - | 3,6 |
| 106.93 | ASP 031 | 3" | 2" | 700 | 360 | - | 5,5 |

■ PRESSOSTATO / PRESSURE SWITCH / PRESSOSTAT



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | Campo di regolazione Setting range Gamme de régulation | Taratura di fabbrica Standard calibration Réglage standard | Differenziale minimo Min differential Différentiel minimum | Corrente nominale Nominal current Courant nominal |
|-------------|---------------|--|--|--|---|
| 106.10 | PM/5 | 1-5 bar | 1,4-2,8 bar | 0,6 bar | 16 A |
| 106.11 | PM/12 | 3-12 bar | 5-7 bar | 1,5 bar | 16 A |

■ VALVOLE DI RITEGNO "EUROPA" / CHECK BRASS VALVES "EUROPE" / CLAPET ANTI-RETOUR EN LAITON "EUROPE"



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | Ø | PN |
|-------------|---------------|--------|----|
| 106.50 | VR 050 | 1/2" | 25 |
| 106.51 | VR 100 | 1" | 25 |
| 106.52 | VR 125 | 1" 1/4 | 18 |
| 106.53 | VR 150 | 1" 1/2 | 18 |
| 106.54 | VR 200 | 2" | 18 |
| 106.55 | VR 250 | 2" 1/2 | 12 |
| 106.56 | VR 300 | 3" | 12 |
| 106.57 | VR 400 | 4" | 12 |

■ VALVOLE A SFERA M/F / BALL VALVES M/F / VANNE A BOISSEAU SPHERIQUE M/F



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | Ø | PN |
|-------------|---------------|--------|----|
| 106.29 | VS 025 | 1/4" | 50 |
| 106.30 | VS 050 | 1/2" | 40 |
| 106.31 | VS 100 | 1" | 40 |
| 106.32 | VS 125 | 1" 1/4 | 25 |
| 106.33 | VS 150 | 1" 1/2 | 25 |
| 106.34 | VS 200 | 2" | 25 |

■ VALVOLE A SFERA F/F / BALL VALVES F/F / VANNE A BOISSEAU SPHERIQUE F/F

| CODICE CODE | MODELLO MODEL | Ø | PN |
|-------------|---------------|--------|----|
| 106.24 | 090-200 | 2" | 18 |
| 106.25 | 090-250 | 2" 1/2 | 12 |
| 106.26 | 090-300 | 3" | 12 |
| 106.27 | 090-400 | 4" | 12 |

■ VALVOLE A SFERA M/F CON BOCCHETTONE BALL VALVES M/F WITH UNION TAIL VANNE A BOISSEAU SPHERIQUE M/F AVEC TUYAU



| CODICE CODE | MODELLO MODEL | Ø | PN |
|-------------|---------------|--------|----|
| 106.40 | VSB100 | 1" | 40 |
| 106.41 | VSB125 | 1" 1/4 | 30 |
| 106.42 | VSB150 | 1" 1/2 | 25 |
| 106.43 | VSB200 | 2" | 25 |

ACCESSORI / ACCESSORIES / ACCESSOIRES

■ GALLEGGIANTI / FLOAT SWITCHES / FLOTTEURS



GALL N



GALL MC

| CODICE CODE | MODELLO MODEL | CAVO CABLE | LUNGHEZZA LENGHT |
|----------------|--|------------------|---------------------|
| 105.42 | GALL5N | NEOPRENE 0,74 mm | 5 MT |
| 105.43 | GALL 10N | NEOPRENE 0,74 mm | 10 MT |
| 105.44 | GALL 15N | NEOPRENE 0,74 mm | 15 MT |
| 105.49 | GALL 20N | NEOPRENE 0,74 mm | 20 MT |
| 105.40 | GALL 6MC | NEOPRENE 0,88 mm | 6 MT |
| 105.59 | GALL 10MC | NEOPRENE 0,88 mm | 10 MT |
| 105.57 | GALL 15MC | NEOPRENE 0,88 mm | 15 MT |
| 105.58 | GALL 20MC | NEOPRENE 0,88 mm | 20 MT |
| 105.407 | GALL 6MC-7 | NEOPRENE 0,74 mm | 6 MT |
| 105.597 | GALL 10MC-7 | NEOPRENE 0,74 mm | 10 MT |
| 105.577 | GALL 15MC-7 | NEOPRENE 0,74 mm | 15 MT |
| 105.587 | GALL 20MC-7 | NEOPRENE 0,74 mm | 20 MT |
| 105.38 | CONTRAPPESO / COUNTERWEIGHT / CONTREPOID | | |

■ SCHEDE DI RICAMBIO / SPARE PARTS DATASHEETS / FICHES PIÈCES DE RECHANGE



| CODICE CODE | MODELLO MODEL |
|----------------|--|
| VFG009329 | DOMINO UP MONO |
| VFG009330 | DOMINO UP TRI |
| VFG012663 | DOMINO UP TRI 20 |
| 105.18 | SIMPLEX UP MONO |
| 105.19 | SIMPLEX UP TRI |
| VFG011549 | SIMPLEX UP TRI 20 HP |
| 105.83 | DUPLEX UP MONO |
| 105.84 | DUPLEX UP TRI |
| VFG011547 | DUPLEX TRI 20 HP |
| 105.90 | TRIPLEX MONO |
| 105.91 | TRIPLEX TRI |
| ND | TRIPLEX TRI 20 HP |
| 105.81 | QSE2 EPM TA MONO |
| 105.82 | QS2 EPT TA TRI |
| ND | QS2 EPT TA TRI 20 |
| 105.89 | SA1/SLA1 |
| 105.97 | COMMANDER |
| 108.92 | EN QAD1/EN QAST 1/EN QAVS 1 QUADRI ECO |



CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

Tutte le forniture effettuate da Fourgroup S.r.l. (Venditore) saranno esclusivamente regolate dalle seguenti Condizioni Generali di Vendita.

Qualsiasi clausola o condizione stabilita dall'Acquirente è nulla e priva di effetti quando sia in contrasto con le condizioni sottoriportate.

1. Preventivi, ordine e conferma d'ordine

1.1. Il Preventivo eventualmente inviato Fourgroup S.r.l., recante, tra l'altro, la descrizione, le caratteristiche tecniche ed i prezzi della merce, non costituisce, in alcun caso, una proposta contrattuale di vendita, bensì un mero invito a proporre l'ordine.

Le condizioni presenti in detto preventivo sono destinate a perdere ogni validità ed efficacia trascorso il termine di validità indicato negli stessi, salvo che entro il predetto termine Fourgroup S.r.l. non riceva l'Ordine dal Cliente medesimo.

1.2. L'Ordine del Compratore deve necessariamente contenere l'indicazione delle quantità e le designazioni dei prodotti richiesti. Ordini effettuati verbalmente o telefonicamente dovranno essere confermati dall'Acquirente per iscritto; in caso contrario Fourgroup declina qualsivoglia responsabilità per errori nell'evasione dell'ordine.

1.3. Il semplice invio dell'Ordine da parte del Compratore implicherà, per ciò solo, l'integrale presa visione e la conoscenza da parte del Compratore stesso di tutte le presenti Condizioni Generali di Vendita, le quali, per tanto, dovranno così intendersi integralmente accettate senza limitazioni e riserve dai Contraenti.

1.4. Ogni Ordine dell'Acquirente diviene vincolante per Fourgroup S.r.l. unicamente quando quest'ultima invierà la Conferma d'Ordine al Compratore. L'Acquirente accetterà integralmente le presenti Condizioni Generali di Vendita, la quantità dei prodotti ed il relativo prezzo trascorsi due giorni dal ricevimento della Conferma d'Ordine anche se non la rispedisce timbrata e controfirmata a Fourgroup S.r.l..

1.5. Le indicazioni riportate su cataloghi, prospetti e listini non impegnano Fourgroup S.r.l., che si riserva la facoltà di apportare qualsiasi modifica ai propri prodotti e ai prezzi relativi; per tanto, Fourgroup S.r.l. si considera vincolata esclusivamente da quanto riportato sulla sua Conferma d'Ordine.

1.6. Nella stesura dei cataloghi di Fourgroup S.r.l. è stata dedicata la massima attenzione al fine di assicurare l'accuratezza dei dati; per altro, Fourgroup S.r.l. non è responsabile per eventuali errori od omissioni ivi riscontrati, risultando vincolante ed impegnativo per le Parti unicamente quanto riportato nell'Ordine, nella Conferma d'Ordine e nelle presenti Condizioni Generali di Vendita.

2. Conclusione del contratto

2.1. Il contratto di compravendita si considera concluso solo con l'espressa accettazione da parte di Fourgroup srl, attraverso l'emissione della Conferma d'Ordine.

3. Prezzi

3.1. I prezzi contrattuali sono quelli riportati sulla Conferma d'Ordine e si intendono per merce resa franco fabbrica, per quanto riguarda le vendite internazionali Ex Works (ovvero EXW), in base agli Incoterms (International Commerce Terms).

3.2. Qualsiasi modifica al contratto, richiesta successivamente alla sua conclusione dall'Acquirente, non avrà valore ed efficacia se non accettata per iscritto da Fourgroup S.r.l., con l'eventuale precisazione dei nuovi termini di consegna, del prezzo e delle modalità di pagamento.

4. Termini di consegna

4.1. I termini di consegna riportati sulla Conferma d'Ordine sono indicativi, salvo l'impegno di Fourgroup S.r.l. ove possibile, di osservarli.

4.2. Resta inteso che, stante la natura indicativa dei termini di consegna, Fourgroup S.r.l. in nessun caso potrà essere ritenuta responsabile dei danni, anche indiretti, che dovessero derivare al Compratore da ritardi nella consegna, salvo che la data di consegna sia stata garantita da Fourgroup S.r.l. per iscritto accettando un accordo con penali giornalieri in caso di ritardi.

4.3. Resta, per altro, in facoltà di Fourgroup S.r.l. di prorogare il termine di consegna ovvero di sospendere la consegna del materiale oggetto del contratto, ad insindacabile discrezione del Venditore medesimo:

a) quando il Compratore non rispetti le condizioni di pagamento convenute ovvero ritardi l'adempimento di propri obblighi contrattuali (come, a titolo solo esemplificativo, l'invio di quote anticipate, la costituzione di garanzie, l'emissione e la consegna di titoli di credito, nonché altri adempimenti finanziari), anche relativi a precedenti rapporti con Fourgroup S.r.l.;

b) in caso di forza maggiore o di eventi quali, a titolo solo esemplificativo: serratte, scioperi, totali o parziali, astensioni dal lavoro, epidemia, guerra, incendio, inondazione, incidenti di lavorazione, interruzioni o ritardi nei trasporti, mancanza od insufficienza di energia motrice e, comunque, in presenza di ogni altro evento non dipendente da causa imputabile Fourgroup S.r.l. o ai suoi Fornitori;

c) quando il Compratore non fornisca in tempo utile i dati necessari alla esecuzione della fornitura e/o i materiali che si è riservato di fornire Fourgroup S.r.l.;

d) quando siano intervenute modifiche nell'Ordine, quantunque accettate Fourgroup S.r.l.;

e) in caso di difficoltà nell'approvvigionamento di materie prime.

Nei casi in cui la sospensione della fornitura ovvero la proroga dei termini di consegna sia dipesa da cause, a qualunque titolo, riferibili all'Acquirente (così, a titolo esemplificativo, nelle ipotesi riportate al precedente capoverso sub lett. a, c, d), Fourgroup S.r.l. avrà diritto di conseguire dal Compratore medesimo il risarcimento dei danni patiti.

4.4. Eventuali ritardi nelle consegne non daranno, comunque, diritto al risarcimento dei danni a favore del Compratore.

5. Sospensioni o annullamenti degli ordini

5.1. In caso di sospensione o di annullamento dell'Ordine da parte del Compratore, Fourgroup S.r.l. potrà reclamare:

a) il costo delle lavorazioni e dei materiali calcolato pro-rata in relazione all'avanzamento dell'ordine; la merce rimarrà a disposizione del Compratore;

b) i maggiori oneri derivanti per Fourgroup S.r.l. dall'inadempimento del Compratore, oltre al 20% della differenza tra l'ammontare dell'ordine e la cifra precedente riferita al punto a).

6. Consegne

6.1. La consegna si intende, di regola, stabilita ex-works (EXW) presso gli stabilimenti Fourgroup S.r.l..

6.2. In particolare, la consegna si intende eseguita, ad ogni effetto di legge, con la comunicazione (data anche con il semplice invio d.d.t.) che la merce è a disposizione dell'Acquirente per il ritiro, oppure che la stessa è stata consegnata al vettore.

6.3. Una volta ricevuta la comunicazione di merce pronta, l'Acquirente dovrà indicare tempestivamente il nominativo del vettore, se da lui incaricato, che provvederà al ritiro; il Compratore dovrà altresì provvedere alle coperture assicurative per il trasporto.

6.4. In caso di ritardo nel ritiro della merce, comunque approntata, per una qualsiasi ragione non dipendente dalla volontà di Fourgroup S.r.l., la consegna si intenderà comunque come eseguita dalla comunicazione di messa a disposizione, con le conseguenze di seguito riportate:

a) Fourgroup S.r.l. avrà il diritto di procedere alla fatturazione e di reclamare l'adempimento delle condizioni di pagamento pattuite;

b) Fourgroup S.r.l. potrà fare effettuare l'imballaggio, il trasporto o lo stoccaggio del materiale a spese del Compratore, salvo il risarcimento dei danni eventualmente patiti, anche per l'immagazzinamento, la custodia ed il deposito della merce.

7. Pagamenti

7.1. I pagamenti devono essere effettuati al domicilio del Venditore e secondo le condizioni concordate. Qualsiasi pagamento effettuato in luogo e modo diversi, non sarà ritenuto valido e, dunque, non produrrà effetti liberatori per l'Acquirente.

7.2. In caso di ritardo nei pagamenti alle scadenze convenute, il Venditore avrà diritto di addebitare gli interessi di mora ai sensi del decreto legislativo 9 ottobre 2002 n. 231.

7.3. Qualsiasi reclamo o contestazione non darà diritto dell'Acquirente di sospendere o ritardare i pagamenti.

7.4. Il rilascio di cambiali, pagherò, tratte, assegni o qualsiasi altra forma di pagamento o mezzo di garanzia, non comporterà variazione del contratto né di alcuna delle clausole contrattuali (in particolare, non modificherà il foro competente in caso di controversia) e dovrà considerarsi esclusivamente come inteso a facilitare la definizione del rapporto, senza alcun effetto novativo.

7.5. Gli eventuali anticipi percepiti dal Venditore sono sempre infruttiferi di interessi.

CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

8. Spedizioni

8.1. Tutte le operazioni di trasporto, assicurazione, dogana, dazio, movimentazione e consegna, sono a carico, spese, rischio e pericolo del Compratore al quale compete l'onere di verificare le spedizioni all'arrivo e di esercitare, se del caso, le eventuali lamentele nei confronti del vettore, anche se la spedizione è stata eseguita in porto franco.

8.2. In caso di spedizione con mezzi di Fourgroup S.r.l., questa è fatta in porto assegnato al meglio e sotto la piena responsabilità dell'Acquirente.

9. Reclami

9.1. Eventuali reclami o contestazioni da parte del Compratore sul prodotto fornito dovranno essere segnalati a Fourgroup S.r.l., a pena di decadenza, entro 8 giorni dalla data della consegna e dovranno essere effettuati per iscritto.

9.2. I reclami per eventuali manomissioni od ammanchi dovranno essere perentoriamente segnalati, per iscritto, dal Compratore al Vettore, al momento del ricevimento della merce.

10. Garanzia

10.1. Fourgroup S.r.l. garantisce che i propri prodotti ed i loro componenti sono esenti da difetti di fabbricazione per una durata di 12 mesi a decorrere dalla data della consegna della merce; tale durata potrà essere estesa, fino ad un massimo di 18 mesi, qualora la merce abbia stazionato presso i magazzini di nostri rivenditori.

10.2. La garanzia è limitata alla riparazione o sostituzione, ad insindacabile scelta di Fourgroup S.r.l., franco deposito indicato dal Venditore stesso, dei pezzi difettosi per accertato difetto di materiale o di lavorazione. Le parti sostituite restano di proprietà di Fourgroup srl.

10.3. La garanzia non copre materiali e parti soggette a naturale usura o deterioramento (quali, a puro titolo esemplificativo, fusibili, guarnizioni, candele, filtri, spie luminose).

10.4. Ogni sorta di indennizzo è escluso, né potranno essere reclamati danni, diretti ed indiretti (anche nei confronti di terzi), di qualsiasi natura e specie anche per il temporaneo non uso dei prodotti acquistati. L'esame dei difetti e delle loro cause sarà sempre effettuato da Fourgroup srl, presso i suoi stabilimenti.

10.5. Le spese (come, per esempio, la manodopera, lo smontaggio, il rimontaggio, il trasporto, il vitto e l'alloggio) per intervento esterno di personale Fourgroup S.r.l., anche in caso di riconosciuta garanzia, sono sempre a carico del Compratore.

Restano a carico di Fourgroup S.r.l. il costo dei pezzi sostituiti e quello inerente al tempo necessario alla sostituzione degli stessi.

10.6. Sono esclusi dalla garanzia i prodotti conservati, installati, impiegati o mantenuti in modo negligente o errato ovvero non conforme alle indicazioni del Venditore o comunque modificati, riparati o smontati anche in parte.

10.7. La garanzia è pure esclusa per danni e/o difetti e/o anomalie derivanti da eventi o componenti esterni (come, a titolo esemplificativo: scariche atmosferiche, fulmini, sovradimensionamento dei carichi, errato montaggio dei carichi, ecc.).

10.8. La garanzia di cui al presente articolo 10 sostituisce ed esclude ogni altra forma di garanzia, anche legale.

10.9. Il Compratore decade dalla garanzia di cui al presente articolo nel caso in cui venga meno ad uno qualsiasi degli obblighi contrattuali assunti, in particolare con riguardo alle condizioni di pagamento.

10.10. Le eventuali riparazioni in garanzia dovranno essere richieste per iscritto dall'Acquirente a Fourgroup S.r.l. indicando il numero di serie dell'apparecchiatura o macchina, difetto lamentato, riferimenti del documento di acquisto.

10.11. Per le parti sostituite o riparate, ed unicamente per esse, il periodo di garanzia ha nuovamente inizio e decade lo stesso giorno della scadenza della garanzia della macchina o dell'apparecchiatura elettrica.

11. Responsabilità

11.1. In caso di responsabilità di Fourgroup S.r.l. per prodotti difettosi, il risarcimento non potrà eccedere l'importo del prezzo d'acquisto degli stessi prodotti difettosi.

11.2. In ogni caso, Fourgroup S.r.l. non dovrà rispondere dei danni indiretti, quali, per esempio, la perdita di clientela, di fatturato, di produzione, di profitto, di immagine, oltre che dei danni derivanti dall'Acquirente dalle azioni eventualmente intraprese nei confronti di quest'ultimo da terzi.

11.3. E', comunque, esclusa ogni responsabilità del Venditore qualora i difetti del prodotto siano dovuti, a titolo meramente esemplificativo, a:

a) utilizzo non corretto, anomalo o smodato;

b) manutenzione impropria, scorretta o manchevole;

c) impiego del prodotto non abituale o contrario alle avvertenze del Venditore o, comunque, diverso da quello cui è destinato;

d) utilizzo del prodotto con altri componenti;

e) conservazione inadatta.

12. Legge regolatrice, giurisdizione e Foro competente

12.1. Per ogni controversia relativa alla stipulazione, validità, interpretazione, esecuzione e cessazione del presente contratto, la legge regolatrice sarà unicamente quella italiana, con giurisdizione esclusiva del giudice italiano e competenza esclusiva del Foro di Padova, con espressa esclusione di ogni altro e diverso Foro alternativo.

13. Riserva di proprietà dei beni. Indennità

13.1. Il trasferimento della proprietà dei beni oggetto della presente Vendita non avverrà che dopo l'integrale pagamento del prezzo convenuto, ai sensi degli artt.1523 e ss. del Codice Civile.

13.2. Il mancato pagamento nei termini stabiliti anche di una sola rata che superi l'ottava parte del prezzo di vendita ovvero il mancato pagamento di due rate, indipendentemente dal loro ammontare, secondo le modalità convenute, determinerà automaticamente la decadenza dell'Acquirente dal beneficio del termine, con conseguente diritto di Fourgroup srl di reclamare l'integrale ed immediato pagamento, in un'unica soluzione, dell'intero proprio credito residuo.

13.3. Per altro, ove il Venditore lo preferisca, sarà sua facoltà di ritenere risolto il contratto e, per l'effetto, ottenere l'immediata restituzione del materiale consegnato, trattenere, a titolo di indennità, tutte le rate riscosse, nonché esigere il pagamento delle rate scadute e dei 3/5 (tre quinti) di quelle ancora da scadere, salvo il risarcimento dei maggiori danni.

14. Forma convenzionale

14.1. Il presente contratto costituisce la sola fonte negoziale di regolamento dei rapporti tra le Parti.

14.2. Tutte le convenzioni dirette a derogare, modificare e/o integrare, anche solo in parte, le presenti Condizioni Generali di Vendita dovranno essere stipulate e provate per iscritto.

14.3. Il Compratore dà atto di avere ricevuto e di avere attentamente visionato la documentazione tecnica fornita dal Venditore inerente al materiale acquistato.

15. Clausole nulle

15.1. L'eventuale nullità di una o più disposizioni del presente contratto non incide, per espressa e concorde volontà delle Parti, sulla validità del contratto nel suo complesso.



SALES GENERAL CONDITIONS

All sales entered into by Fourgroup S.r.l. (the Vendor) are to be governed exclusively by the following Sales General Conditions.

Any clause or condition drawn up by the Buyer shall become null and void if found to be in conflict with the following conditions.

1. Quotes, orders and order confirmation

- 1.1. Estimates issued by Fourgroup S.r.l., including the description, technical features and prices of the goods shall not in any case be considered as a binding sales agreement, but rather a quote. The conditions set forth in said quote shall lose all validity and effect thirty days from the time they are transmitted to the Customer, unless Fourgroup S.r.l. receives an Order from the Customer in the meantime.
- 1.2. The Buyer's Order must include indication of the quantity and name of the products required. Unwritten orders (required by phone or verbally) have to be confirmed with a written reply by the buyer; otherwise Fourgroup doesn't take charge of any kind of mistakes about orders proceeding.
- 1.3. The mere sending of the Order by the Buyer shall imply that the Buyer has read and is familiar with all these General Conditions of Sale, which shall consequently be fully accepted unconditionally and without restriction by the Parties.
- 1.4. Buyer's Orders only become binding for the Fourgroup S.r.l. after the latter has sent an Order Confirmation to the Buyer. The Buyer will totally accept these General Conditions of Sales, products quantity and prices, once two days have elapsed from the receiving of order confirmation even if the buyer doesn't send the same order confirmation stamped and countersigned to Fourgroup S.r.l.
- 1.5. Information provided in catalogues, schedules and price-lists is not binding for Fourgroup S.r.l., which reserves the right to make any modification whatever to its products and to prices thereof in view of which, the Fourgroup S.r.l. is to be considered bound only by such details as appear in the relative Order Confirmation.
- 1.6. Fourgroup S.r.l.'s catalogues have been drawn up with the utmost attention in order to ensure the accuracy of information, however, Fourgroup S.r.l. declines responsibility for any errors or omissions contained in the same, as the Parties are only bound by the contents of Orders, Order Confirmation and these General Conditions of Sale.

2. Conclusion of the contract

- 2.1. The contract of sale shall only be considered as concluded with Fourgroup S.r.l.'s explicit acceptance thereof by means of the Order Confirmation issued by Fourgroup S.r.l..

3. Prices

- 3.1. The contract prices are those set forth in the Order Confirmation, and are to be considered as being for merchandise made ready by Fourgroup S.r.l. "ex-works" (EXW), according to Incoterms (International Commerce Terms).
- 3.2. Any amendment to the contract requested by the Buyer after its conclusion shall be null and void unless accepted in writing by Fourgroup S.r.l., specifying new terms of delivery, prices and terms of payment where applicable.

4. Delivery dates

- 4.1. The terms of delivery stated on the Order Confirmation are indicative, without prejudice to Fourgroup S.r.l.'s undertaking to observe the same as far as possible.
- 4.2. In any event, given the indicative nature of the terms of delivery, Fourgroup S.r.l. shall in no circumstances be held responsible for any direct or indirect damage to the Buyer on account of late delivery, unless shipment date has been guaranteed in a written way by Fourgroup Srl accepting an agreement with daily penalty clauses in case of delay.
- 4.3. Fourgroup S.r.l. is entitled to postpone the delivery deadline or suspend the delivery of the contractual material, at its unchallengeable discretion:
 - a) should the Buyer fail to observe the conditions of payment established or be late in fulfilling its contractual obligations (such as, by way of a non-limiting example, the sending of advances, granting of guarantees, issue and presentation of credit instruments and other financial fulfilments) including those relating to previous relations with Fourgroup S.r.l.;
 - b) force majeure and like instances, such as, by way of a non-limiting example strikes, lock-outs or abstention from labour, epidemic, war, requisition, fire, flood, processing incidents and stoppages and/or delays in transportation, blackout or inadequacy of power supplies and any other event that cannot be attributed to Fourgroup S.r.l. or its suppliers;
 - c) failure on the part of the Buyer to provide Fourgroup S.r.l., in good time, with any information it has undertaken to provide and necessary for the supply and/or materials to be delivered.
 - d) when amendments are made to the Order, even with Fourgroup S.r.l.'s acceptance;
 - e) in the event of difficulties in procurement of raw materials.
- In cases in which suspension of supplies or extension in delivery deadlines are due to causes that can be referred in any way to the Buyer (such as, by way of a non limiting example, those cases set forth in the previous paragraph under points a, c and d), Fourgroup S.r.l. shall be entitled to claim compensation from the Buyer for the damage suffered.
- 4.4 Delayed delivery shall not in any case entitle the Buyer to claim for compensation for damage.

5. Suspended or cancelled orders

- 5.1. In the event of the Buyer's suspending or cancelling an order, Fourgroup S.r.l. reserves the right to invoice the Buyer in respect of:
 - a) the cost, calculated pro-rata, of materials utilized and of work accomplished in filling the order thus far. The merchandise in this instance remaining at the Buyer's disposal;
 - b) increased expenditure ensuing to Fourgroup S.r.l. from the Buyer's failure to settle, in addition to 20% of the difference between the order sum-total and the amount previously arrived at by the application of point a).

6. Deliveries

- 6.1. Delivery is usually understood as ex-works (EXW) at Fourgroup S.r.l.'s premise.
- 6.2. Specifically, delivery may be said to have taken place, to all intents and purposes, with the sending of notice (which may simply take the form of an invoice) either to the effect that merchandise is available for collection by the Buyer, or to the effect that it has been handed over to the freight company.
- 6.3. Once notice has been received that the goods are ready, the Buyer must swiftly indicate the name of the freight company, when appointed by the same, which will collect the goods. The Buyer must also arrange insurance cover for transportation.
- 6.4. In case of the late collection of merchandise made ready by Fourgroup S.r.l. for any reason whatsoever not attributable to lack of goodwill on the part of Fourgroup S.r.l., the goods shall be considered delivered starting from the communication that the goods were ready for collection, with the following consequences:
 - a) Fourgroup S.r.l. shall be entitled to issue the relative invoice and claim fulfilment of the terms of payment established;
 - b) Fourgroup S.r.l. may package, transport or store the material at the Buyer's expense, without prejudice to its right to claim for any damage suffered, including the costs for warehousing, keeping and storage of the goods.

7. Payment

- 7.1. Payments must be remitted to Fourgroup S.r.l.'s place of business, and made in accordance with such conditions as are agreed; any remittance made at location or in manner differing therefrom, may not be deemed valid and shall consequently not have a redeeming effect for the Buyer
- 7.2 In the event of late payment at the agreed deadlines, Fourgroup S.r.l. shall be entitled to charge penalty interest pursuant to Legislative Decree no. 231 of 9th October 2002.
- 7.3. Any claims or disputes give no right to the Buyer to suspend or delay the payment of invoices.
- 7.4. The issue of bills of exchange, IOUs, drafts, cheques or any other form of payment or guarantee shall not cause any amendment to the contract or any of the contract clauses (specifically, it shall not change the place of jurisdiction in the case of a dispute) and shall be exclusively considered as aimed at facilitating the definition of the relationship, without having any novation effect.
- 7.5. Advance payment to Fourgroup S.r.l. shall always be non-interest bearing.



SALES GENERAL CONDITIONS

8. Freightforwarding

- 8.1. All transactions regarding transport, insurance, customs and excise, handling, and delivery are at the care, expense and risk of the Buyer, whose responsibility it is both to check the merchandise upon arrival and to make any claim against the freight company by direct approach, even where merchandise has been dispatched carriage-paid.
- 8.2. In those cases where Fourgroup S.r.l.'s transport facilities are utilized for shipping merchandise, the latter is to be dispatched, ex-works at best, with the Buyer duly assuming total responsibility thereof.

9. Claims

- 9.1. Any claim or contestation on the part of the Buyer with regard to merchandise supplied, must be forwarded in writing to Fourgroup S.r.l. within 8 working days of the date of delivery of the goods and sent to Fourgroup S.r.l.
- 9.2. In the event of claims for tampering with or shortage of goods, the Buyer shall promptly notify the freight company in writing at the time the goods are received.

10. Warranty

- 10.1. Fourgroup S.r.l. guarantees the good operation of the standard Fourgroup S.r.l. products for 12 months from the date of their dispatch. This warranty period could be extended and become 18 months if the goods have stand in our retailer's warehouses.
- 10.2. The warranty is limited to repair or replacement of parts at Fourgroup S.r.l.'s unchallengeable discretion, forwarded carriage-paid to an address specified Fourgroup S.r.l., which show recognizable defects due to defective materials or manufacturing. The parts replaced remain property of Fourgroup S.r.l..
- 10.3. The warranty does not cover parts that are subject to natural wear or deterioration (such as, by way of a non-limiting example, seal rings, fuse, filters, warning light).
- 10.4. No other compensation of any kind is envisaged by the warranty, neither can there be any question of claims for damages of any kind, direct or indirect, (including by third parties), even in respect of temporarily suspended use of the merchandise purchased. Examination of such defects and the causes thereof is to be carried out at one of Fourgroup S.r.l.'s factories, by Fourgroup S.r.l..
- 10.5 Expenses relating to operations (such as, for example, labour, dismantling, reassembly, transport, board and lodgings) by Fourgroup S.r.l.'s personnel to outside locations for the purpose, are chargeable to the Buyer, even in case the right to repairs under warranty has been acknowledged. Fourgroup S.r.l. will be chargeable only for the costs of replaced parts and the time needed to replace them.
- 10.6. The warranty ceases to be effective for products stored, installed utilized or maintained in a negligent or improper manner, i.e. not in accordance to Fourgroup S.r.l.'s instructions, or modified and/or repaired in any way whatsoever, or entirely or partially disassembled
- 10.7. The warranty also excludes damages and/or defects and/or abnormalities deriving from external components (such as, by way of a non-limiting example lightnings, atmospheric discharge etc.).
- 10.8. The warranty mentioned in article 10 replaces and excludes any other form of warranty, even legal.
- 10.9. The Buyer's entitlement to the warranty mentioned in this article shall be null and void in the case of non-performance of even just one of the contractual obligations assumed, specifically as regards the conditions of payment.
- 10.10. Any repairs under warranty and/or not under warranty are to be required in writing by the Buyer to Fourgroup Srl, writing the serial number of the product, defect claimed, mentioning purchasing document.
- 10.11. For replaced or repaired parts and for these alone, the warranty period recommences and void the same day of the expiry date of the warranty of the product or of electrical equipment.

11. Liability

- 11.1. Should Fourgroup S.r.l. be liable for faulty products, the compensation shall not in any case exceed the purchase price of the same faulty products.
- 11.2. Fourgroup S.r.l. shall not in any case be liable for indirect damage such as, for example, loss of clientele, turnover, production, profit, image or any damage to the Buyer for any action taken against it by third parties.
- 11.3. Fourgroup S.r.l. shall not in any case be liable when product defects are due, by way of a non-limiting example, to:
 - a) improper, incorrect or excessive use;
 - b) improper, incorrect or inadequate maintenance
 - c) product use that is unusual or contrary to Fourgroup S.r.l.'s warnings or, in any case, different to its intended use;
 - d) use of product with non-original components;
 - e) improper conservation

12. Applicable law, jurisdiction and place of jurisdiction

- 12.1. Any dispute concerning the stipulation, validity, interpretation, execution and termination of this agreement shall be governed by Italian Law and the court of Padova shall have sole jurisdiction, with the exclusive jurisdiction of the Italian judge, with the explicit exclusion of any other court.

13. Proprietorship of goods. Indemnity

- 13.1. The property of the goods forming the subject of this sale is of Fourgroup S.r.l. and shall be transferred to the Buyer only upon full payment of the agreed price by the Buyer pursuant to articles 1523 f. of the Italian Civil Code.
- 13.2. Non-payment within the established terms of even just one instalment amounting to over one eighth of the sale price or non-payment of two instalments regardless of the sum of the same, according to the agreed terms, shall automatically invalidate the Buyers' acceleration clause, with Fourgroup S.r.l. consequently being entitled to full and immediate payment, in a single settlement of the full residual credit.
- 13.3. Furthermore, when preferred by Fourgroup S.r.l., it shall be entitled to terminate the agreement and consequently obtain immediate return of the material delivered, withhold as indemnity, all the installments paid and demand payment of the instalments expired and 3/5 (three fifths) of those yet to expire, without prejudice to compensation for further damage.

14. Form of the agreement

- 14.1. This agreement represents the only negotiation instrument governing relations between the Parties.
- 14.2. Any agreements to derogate, amend and/or supplement these General Conditions of Sale shall be stipulated and proven in writing.
- 14.3. The Buyer hereby agrees to have received and carefully examined the technical documentation provided by Fourgroup S.r.l., drawn up in Italian and English, regarding the material acquired.

15. Invalid clauses

- 15.1. The Parties hereby explicitly agree that the invalidity of one or more provisions of this agreement shall not affect the validity of the agreement as a whole.

OPTIONALS / OPTIONALS / OPTIONALS

| CODICE CODE | MODELLO MODEL | CARATTERISTICHE FEATURES | € |
|----------------|--------------------|---|----------------|
| 100.33 | POT/1 | Kit potenziometro per frequenza inverter / Frequency converter potentiometer kit / Kit potentiomètre pour convertisseur de fréquence | 63,00 |
| 100.34 | SET-PI2 | Contatto pulito gestione 2 set point / Volt free contact for 2 set points / Contact sec gestion de 2 points de consigne | 59,00 |
| 100.35 | ROT2P-5,5 | Kit rotazione priorità pompa fino a 5,5 Hp / Pump priority rotation kit up to 5,5 Hp / Kit rotation priorité pompe jusqu'à 5,5 Hp | 728,00 |
| 100.36 | ROT2P-10 | Kit rotazione priorità pompa fino a 10 Hp / Pump priority rotation kit up to 10 Hp / Kit rotation priorité pompe jusqu'à 10 Hp | 769,00 |
| 100.37 | ROT2P-15 | Kit rotazione priorità pompa fino a 15 Hp / Pump priority rotation kit up to 15 Hp / Kit rotation priorité pompe jusqu'à 15 Hp | 1206,00 |
| 100.38 | ROT3P-5,5 | Kit rotazione priorità pompa fino a 5,5 Hp / Pump priority rotation kit up to 5,5 Hp / Kit rotation priorité pompe jusqu'à 5,5 Hp | 913,00 |
| 100.39 | ROT3P-10 | Kit rotazione priorità pompa fino a 10 Hp / Pump priority rotation kit up to 10 Hp / Kit rotation priorité pompe jusqu'à 10 Hp | 964,00 |
| 100.40 | ROT3P-15 | Kit rotazione priorità pompa fino a 15 Hp / Pump priority rotation kit up to 15 Hp / Kit rotation priorité pompe jusqu'à 15 Hp | 1653,00 |
| 100.41 | BY-PASS-7,5 | Kit by pass avaria inverter fino a 7,5 HP / Inverter fault bypass kit up to 7,5 Hp / Kit de dérivation défaillance convertisseur jusqu'à 7,5 Hp | 436,00 |
| 100.42 | BY-PASS-15 | Kit by pass avaria inverter fino a 15 HP / Inverter fault bypass kit up to 15 Hp / Kit de dérivation défaillance convertisseur jusqu'à 15 Hp | 451,00 |
| 100.43 | BY-PASS-25 | Kit by pass avaria inverter fino a 25 HP / Inverter fault bypass kit up to 25 Hp / Kit de dérivation défaillance convertisseur jusqu'à 25 Hp | 772,00 |
| 100.44 | BY-PASS-40 | Kit by pass avaria inverter fino a 40 HP / Inverter fault bypass kit up to 40 Hp / Kit de dérivation défaillance convertisseur jusqu'à 40 Hp | 840,00 |
| 100.45 | BY-PASS-75 | Kit by pass avaria inverter fino a 75 HP / Inverter fault bypass kit up to 75 Hp / Kit de dérivation défaillance convertisseur jusqu'à 75 Hp | 1104,00 |
| 100.46 | RGL/1 | Relè zoccolato per logica funzionamento / Logic operation relay / Relais avec socle pour logique de fonctionnement | 22,00 |
| 100.47 | KIT/UEV24 | Kit elettrovalvola 24V / 24V Solenoid valve kit / Kit électrovanne 24V | 22,00 |
| 100.48 | KIT/MA2G | Kit marcia arresto per 2 galleggianti / Start and stop kit for 2 float switches / Kit marche-arrêt pour 2 flotteurs | 22,00 |
| 100.50 | SP/1 | Kit sensore pioggia / Rain sensor kit / Kit capteur de pluie | 173,00 |
| 100.52 | CL-C | Controllo di livello / Level control / Contrôle de niveau | 53,00 |
| 100.54 | RA2P | Relè alternanza pompe / Pump exchanger relay / Relais alternance pompes | 72,00 |
| 100.57 | RUA/1 | Relè zoccolato con morsetteria per uscita allarme / Alarm output relay with terminal board / Relais avec socle avec bornier pour sortie d'alarme | 24,50 |
| 100.58 | PMA | Pulsante marcia arresto / Start and stop button / Bouton-poussoir marche-arrêt | 24,50 |
| 101.27 | SPE/10B | Sensore pressione 10 bar - 4-20mA - 12V / 10 bar pressure transducer - 4-20mA - 12V / Capteur de pression 10 bars - 4-20mA - 12V | 77,00 |
| 101.28 | SPE/16B | Sensore pressione 16 bar - 4-20mA - 12V / 16 bar pressure transducer - 4-20mA - 12V / Capteur de pression 16 bars - 4-20mA - 12V | 77,00 |
| 101.29 | SPE/25B | Sensore pressione 25 bar - 4-20mA - 12V / 25 bar pressure transducer - 4-20mA - 12V / Capteur de pression 25 bars - 4-20mA - 12V | 77,00 |
| 101.30 | SPE/40B | Sensore pressione 40 bar - 4-20mA - 12V / 40 bar pressure transducer - 4-20mA - 12V / Capteur de pression 40 bars - 4-20mA - 12V | 187,00 |
| 101.90 | KITC/20 mF | Kit condensatore cablato 20 mF / 20 mF wired capacitor Kit / Kit condensateur câblé 20 mF | 35,00 |
| 101.91 | KITC/30 mF | Kit condensatore cablato 30 mF / 30 mF wired capacitor Kit / Kit condensateur câblé 30 mF | 36,00 |
| 101.92 | KITC/40 mF | Kit condensatore cablato 40 mF / 40 mF wired capacitor Kit / Kit condensateur câblé 40 mF | 37,00 |
| 101.93 | KITC/50 mF | Kit condensatore cablato 50 mF / 50 mF wired capacitor Kit / Kit condensateur câblé 50 mF | 38,00 |
| 101.94 | KITC/70 mF | Kit condensatore cablato 70 mF / 70 mF wired capacitor Kit / Kit condensateur câblé 70 mF | 40,00 |
| 103.97 | PFE | Pulsante fungo di emergenza / Mushroom head emergency button / Bouton coup-de-poing d'urgence | 29,00 |
| 104.51 | CV3F | Commutatore Voltmetrico / Voltmeter Selector / Commutateur voltétrique | 40,00 |
| 104.61 | CA3F | Commutatore Amperometrico / Ammeter Selector / Commutateur ampérométrique | 100,00 |
| 105.451 | GSM+X | Modem GSM / GSM Modem / Modem GSM | 401,00 |
| 105.461 | ANT-DISK | Antenna Multibanda GSM / UMTS Multiband antenna GSM/UMTS / Antenne multibande GSM | 29,00 |
| 105.471 | KITPROG GSM | Cavo di programmazione USB+ CDrom / USB programming cable * CDrom / Câble de programmation USB + Cdrom | 125,00 |
| 105.50 | TG1/ext | Timer giornaliero a cavalieri esterno quadro / Front Box daily Timer with switch rider / Programmeur journalier à cavaliers à l'extérieur du coffret | 81,00 |
| 105.501 | TG1 | Timer giornaliero a cavalieri interno quadro / In-box daily Timer with switch rider / Programmeur journalier à cavaliers à l'intérieur du coffret | 86,00 |
| 105.51 | TS1 | Timer settimanale digitale / Weekly digital timer / Programmeur hebdomadaire numérique | 116,00 |
| 105.52 | TM1 | Timer multifunzione / Multifunction timer / Programmeur multifonction | 65,00 |
| 105.54 | TMPL | Timer pausa lavoro / Start and stop controller / Programmeur pause/travail | 78,00 |
| 105.55 | CO/C | Contaore / Hour counter / Compteur horaire | 38,00 |
| 111.00 | V 500C | Kit Voltmetro 500 VFS / 500 V Voltmeter / Kit voltmètre 500 VFS | 39,00 |
| 111.01 | A 25C | Kit Amperometro fino a 25A FS / 25A Ammeter kit / Kit ampèremètre jusqu'à 25A FS | 39,00 |
| 111.04 | A 100C | Kit Amperometro fino a 100A FS / 100A Ammeter kit / Kit ampèremètre jusqu'à 100A FS | 63,00 |
| 111.08 | A 500C | Kit Amperometro fino a 500A FS / 500A Ammeter kit / Kit ampèremètre jusqu'à 500A FS | 63,00 |
| 111.09 | TR/ADX | Tastiera remota per soft starter / Soft start remote keyboard / Clavier distant pour démarreur progressif | 320,00 |
| 120.51 | PMV10 | Controllo sequenza e mancanza fasi / Sequence and phase failure wired control / Contrôle de la séquence et de l'absence de phases | 56,00 |
| 121.01 | ASIC | Allarme sonoro cablato / Wired acoustic alarm / Alarme sonore câblée | 30,00 |
| 121.02 | AST/C | Allarme sonoro con batteria tampone / Acoustic alarm with back up battery / Alarme sonore avec batterie tampon | 198,00 |
| 121.12 | AV/C | Allarme visivo cablato / Wired flashing alarm / Alarme visuelle câblée | 70,00 |
| 121.31 | SCI/C | Kit centralina irrigazione / Irrigation controller kit / Kit centrale d'arrosage | 33,00 |
| 121.41 | 3XSL/1 | Kit 3 sonde di livello per protezione marcia a secco / Kit of 3 level probes for dry running protection / Kit 3 sondes de niveau pour protection contre la marche à sec | 22,00 |
| 121.61 | PMV50 | Control of sequence and phase failure, minimum and maximum voltage / Contrôle de la séquence et de l'absence de phases, tension minimale et maximale | 143,00 |
| 121.71 | RA3P | Relè alternanza 3 pompe / 3 pump exchanger relay / Relais d'alternance 3 pompes | 154,00 |
| 104.78 | PMV30 | Controllo sequenza mancanza fasi e minima tensione / Phase sequence failure and minimum voltage control / Contrôle de la séquence et de l'absence de phases et tension minimale | 132,00 |

L'insertimento degli accessori può comportare un cambio box. Contactez notre service technique pour tout éclaircissement. / Insertion of accessories may require a change of enclosure. Contact our technical office for clarifications. / L'ajout d'accessoires peut comporter un changement de boîtier. Contactez notre service technique pour tout éclaircissement.



FOURGROUP S.r.l.

Via Enrico Fermi, 8
35020 Polverara (PD)
ITALY

Tel. +39 049 9772407

Fax +39 049 9772289

www.fourgroup.it

info@fourgroup.it



Distribuito da / Distributed by / Distribué:

Emissione / Issue / Issue: 01.15

I dati tecnici possono essere modificati senza preavviso
Technical details may be modified without notice
Les caractéristiques techniques peuvent être changées sans préavis