



SMART PUMP SYSTEM

SMART PUMP SYSTEM = chytré ovládání čerpadla

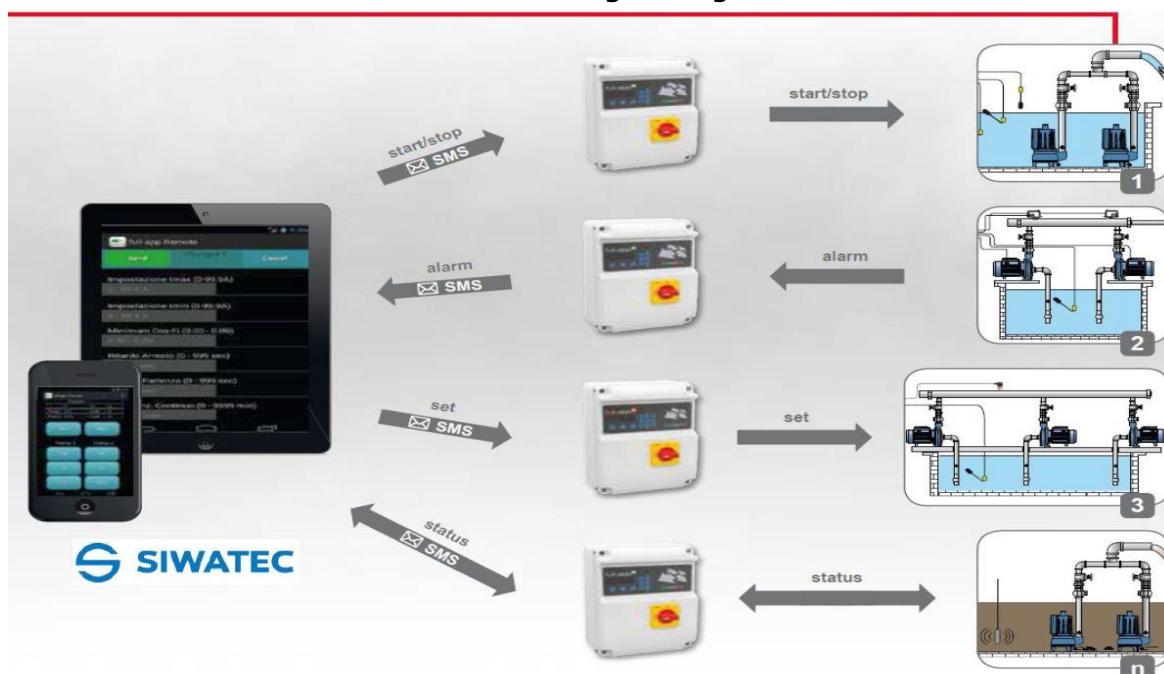


**Elektronická jednotka pro dálkové
ovládání a monitoring pomocí GSM**

Všechny instalace čerpadel ve Vašich rukou!

Elektronickým systémem SMART PUMP můžete:

- ✓ ovládat systém pomocí chytrého telefonu**
- ✓ ovládat systém pomocí tabletu**
- ✓ spustit / vypnout čerpadlo dálkově**
- ✓ přijímat chybová hlášení (porucha , hladina, stav motoru atd.)**
- ✓ dálkově upravovat provozní režim**
- ✓ dálkově upravovat citlivost bezpečnostních čidel**
- ✓ současně ovládat více různých systémů**



STRUČNÝ POPIS elektronické jednotky:



VŠEOBECNĚ:

- ochrana pomocí hesla
- automatický test motoru
- frekvence 50 Hz / 60 Hz
- různé druhy rozběhu
- simulace provozu motoru
- dálkové odpojení motoru
- zpoždění rozběhu
- nastavení přes GSM
- komplexní ochrana čerpadel
- akustický alarm, světelný alarm
- alarm přes relé (výstup alarmu 12 V)



VÝHODY:

- vzdálené ovládání pomocí GSM brány
- automatická diagnostika dat motoru
- ochrana proti max. hladině, běhu na sucho
- display LCD
- informace v reálném čase
- vstup pro čidla 4 – 20 mA
- vstup pro tlakový spínač
- vstup pro plovákový spínač, hladinovou sondu



NASTAVENÍ MOTORU:

- automatická diagnostika dat motoru
- min. /max. elektrický proud (A)
- min. účiník ($\cos \phi$)
- nastavení zpoždění rozběhu
- nastavení zpoždění zastavení
- max. délka nepřetržitého provozu
- max. počet startů (za minutu, za hodinu)
- max. počet sepnutí ochrany motoru (Klixon)
- servisní interval



ZOBRAZENÍ NA DISPLEJI:

- napětí (V), frekvence (Hz)
- proud motoru (A)
- účiník motoru ($\cos \phi$)
- provozní hodiny
- přítomnost signálu GSM
- tlak (bar), hladina vody (cm)
- poslední chybová hlášení, požadavek na servis



ALARMY A OCHRANY:

- min. – max. hladina vody
- min. – max. napětí
- porucha elektrické fáze, porucha frekvence
- min. – max. proud motoru
- min. – max. účiník motoru
- max. počet sepnutí ochrany motoru (Klixon)
- voda v olejové komoře
- max. počet startů (za minutu, za hodinu)
- max. doba nepřetržitého provozu





4 DRUHY PROVOZNÍCH MÓDŮ:

CLEAN

- vstup pro min. hladinu (plovákový spínač, hladinová sonda)
- vstup pro tlakový spínač
- vyprazdňovací / plnící mód
- senzor 4 – 20 mA (pokud je připojen)
- zobrazení úrovně hladiny / tlaku na displeji
- zobrazení nastavení alarmu tlak / hladina na displeji

DARK

- vstupy pro plovákové spínače (normální nebo vícekontaktní)
- vstup pro čidlo max. hladiny (plovákový spínač)
- vyprazdňovací / plnící mód
- senzor 4 – 20 mA (pokud je připojen)
- zobrazení úrovně hladiny / tlaku na displeji
- zobrazení nastavení alarmu tlak / hladina na displeji

DIGIT

- vstup pro min. hladinu (plovákový spínač, hladinová sonda)
- vstup pro senzor tlaku / hladiny 4 – 20 mA
- nastavení rozběhového tlaku / hladiny
- nastavení vypínačího tlaku / hladiny
- nastavení alarmu (tlak / hladina)

MULTITANK

- ovládání čerpadel v různých systémech
- nastavení ovládacího programu pro každé čerpadlo
- čerpadlo 1 – možné módy: CLEAN, DARK, DIGIT
- čerpadlo 2 – možné módy: CLEAN, DARK
- senzor 4 – 20 mA (pokud je připojen)
- zobrazení úrovně hladiny / tlaku na displeji
- zobrazení nastavení alarmu tlak / hladina na displeji
- vstup pro min. hladinu (plovákový spínač, hladinová sonda)
- vstup pro senzor tlaku / hladiny 4 – 20 mA
- nastavení rozběhového tlaku / hladiny
- nastavení vypínačího tlaku / hladiny





VÝHODY elektronických jednotek:

⊖ minimální požadavky na skladování

- jednofázový panel pro všechna jednofázová čerpadla do 16 A
- třífázový panel pro všechna třífázová čerpadla do 15 A

⊖ provoz jednotky s externími čidly (plovákovými spínači, tlakovými spínači, hladinovými sondami, čidly 4 – 20 mA 12 V)

⊖ použití pro čistou i odpadní vodu

⊖ možnost volby různých provozních módů

⊖ možnost dálkového ovládání (pomocí signálu GSM)

⊖ komplexní ochrana čerpadel (proti běhu na sucho, proti přetížení, max. počet startů, max. doba provozu, atd.)

⊖ nastavení zpoždění rozběhu

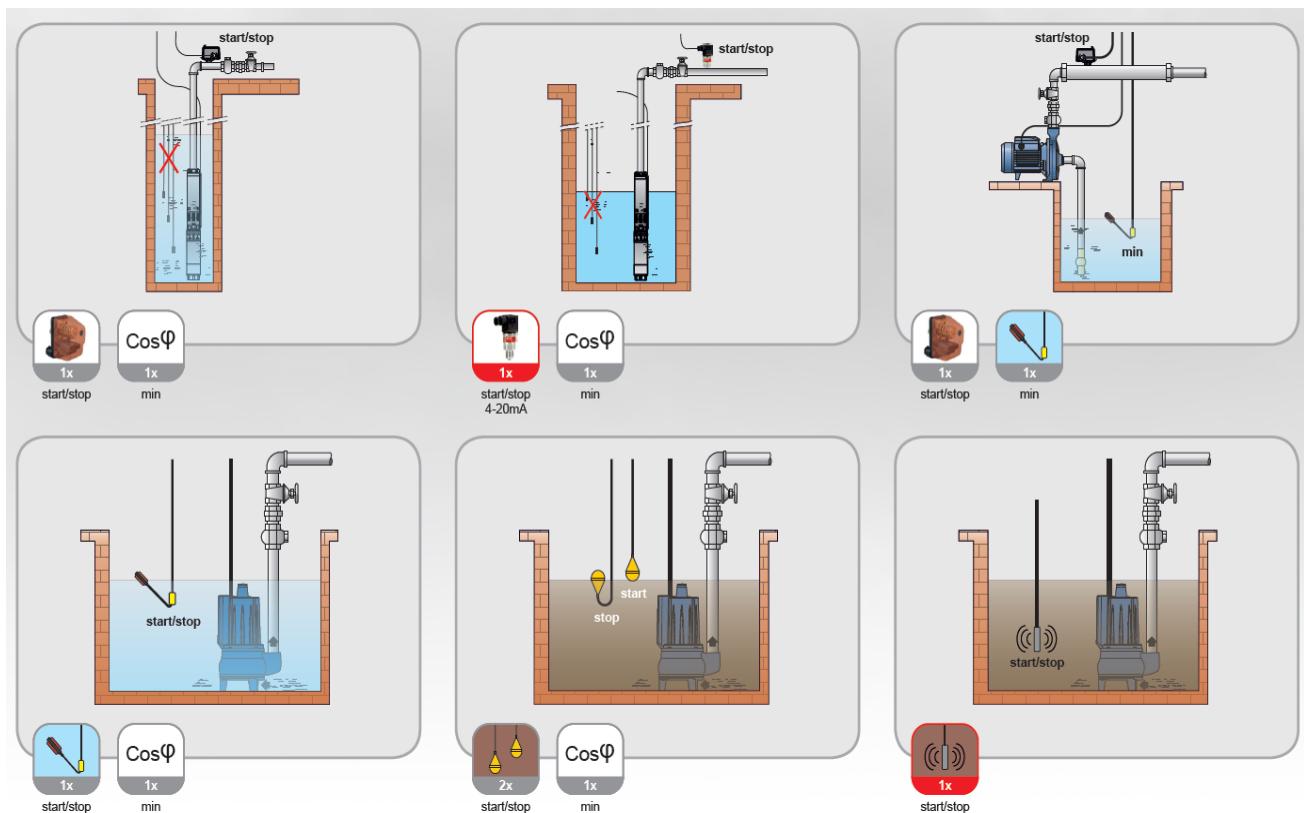
⊖ možnost dálkového odpojení motoru

⊖ možnost pravidelného testu připojených zařízení



Elektronický panel pro ovládání jednoho jednofázového nebo třífázového čerpadla s ochranou proti běhu na sucho – možnost vzdáleného ovládání a monitoringu čerpadla pomocí GSM brány

TYPICKÉ APLIKACE elektronických jednotek :



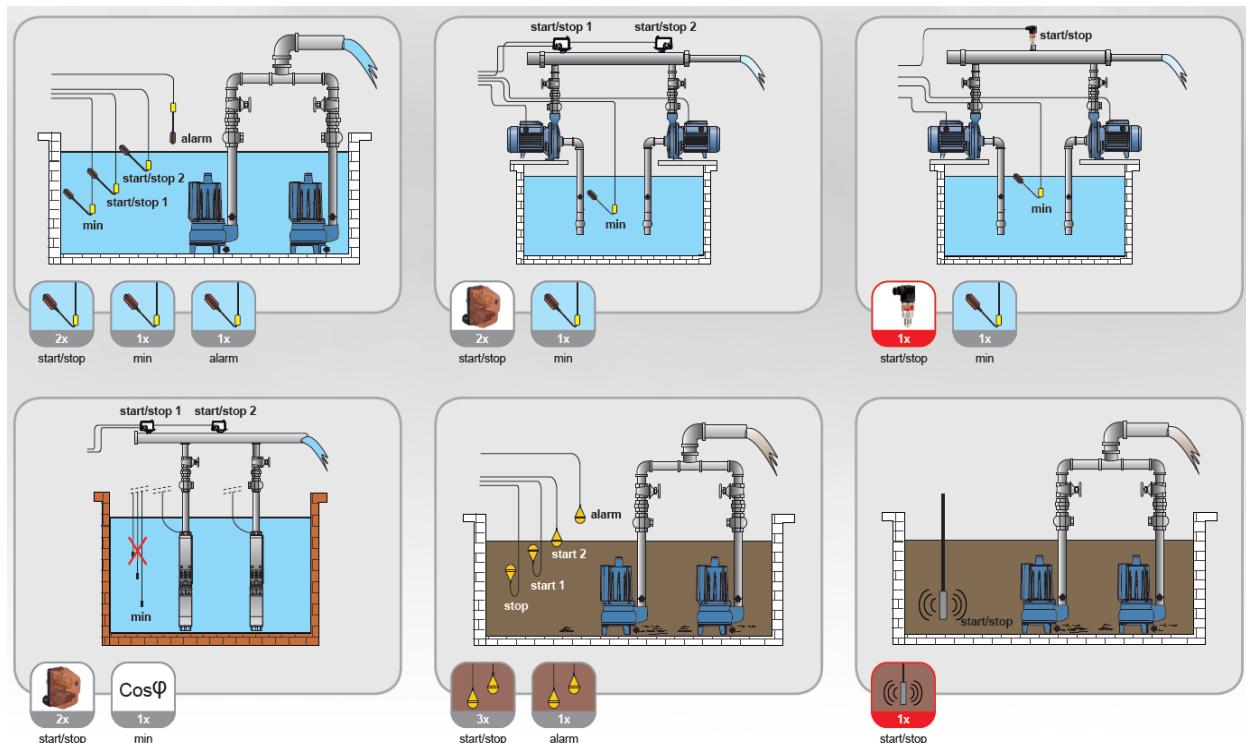
MODELY elektronických jednotek EXTREME 1:

Napětí (V) 50/60Hz	Typ	Výkon kW	Max.proud (A)	Rozměry (mm)	Hmotnost (kg)
230	EXTREME 1-M/3	0,5-3	2-16	340x240x170	3
400	EXTREME 1-T/10	0,75-10	2-15	340x240x170	6
400	EXTREME 1-T/15	10-15	16-24	340x240x170	6
400	EXTREME 1-T/20	10-20	16-30	340x240x170	6



kW 0.37 → 15

Elektronický panel pro ovládání dvou jednofázových nebo třífázových čerpadel s ochranou proti běhu na sucho – možnost vzdáleného ovládání a monitoringu čerpadel pomocí GSM brány

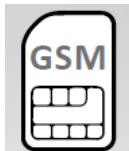


MODELY elektronických jednotek EXTREME 2:

Napětí (V) 50/60Hz	Typ	Výkon kW	Max.proud (A)	Rozměry (mm)	Hmotnost (kg)
230	EXTREME 2-M/3	0,5-3	2-16	340x240x170	3
400	EXTREME 2-T/10	0,75-10	2-15	340x240x170	6
400	EXTREME 2-T/15	10-15	16-24	340x240x170	6
400	EXTREME 2-T/20	10-20	16-30	340x240x170	6

Příslušenství k elektronickým jednotkám:

- **KIT GSM**



kód	model	popis
108.80	KIT GSM	Kit GSM pro vzdálené programování a ovládání systému, se záložní baterií

- **TLAKOVÁ ČIDLA PRO APLIKACE S ČISTOU VODOU**



kód	model	popis
101.27	SPE/10B	Převodník 4 – 20 mA, 12 V, IP 65, bez kabelu, rozsah 0 – 10 bar (Danfoss série MBS)
101.28	SPE/16B	Převodník 4 – 20 mA, 12 V, IP 65, bez kabelu, rozsah 0 – 16 bar (Danfoss série MBS)

- **PIEZOKAPACITNÍ HLADINOVÉ SONDY PRO APLIKACE S ODPADNÍ VODOU**



kód	model	popis
108.83	TLR-10	Převodník 4 – 20 mA, 12 V, IP 65, kabel 5 m, rozsah 0 – 10 m (Keller Srov. 36 XKY)

Oblasti použití elektronických jednotek:



domácnosti



komerční sektor



veřejný sektor

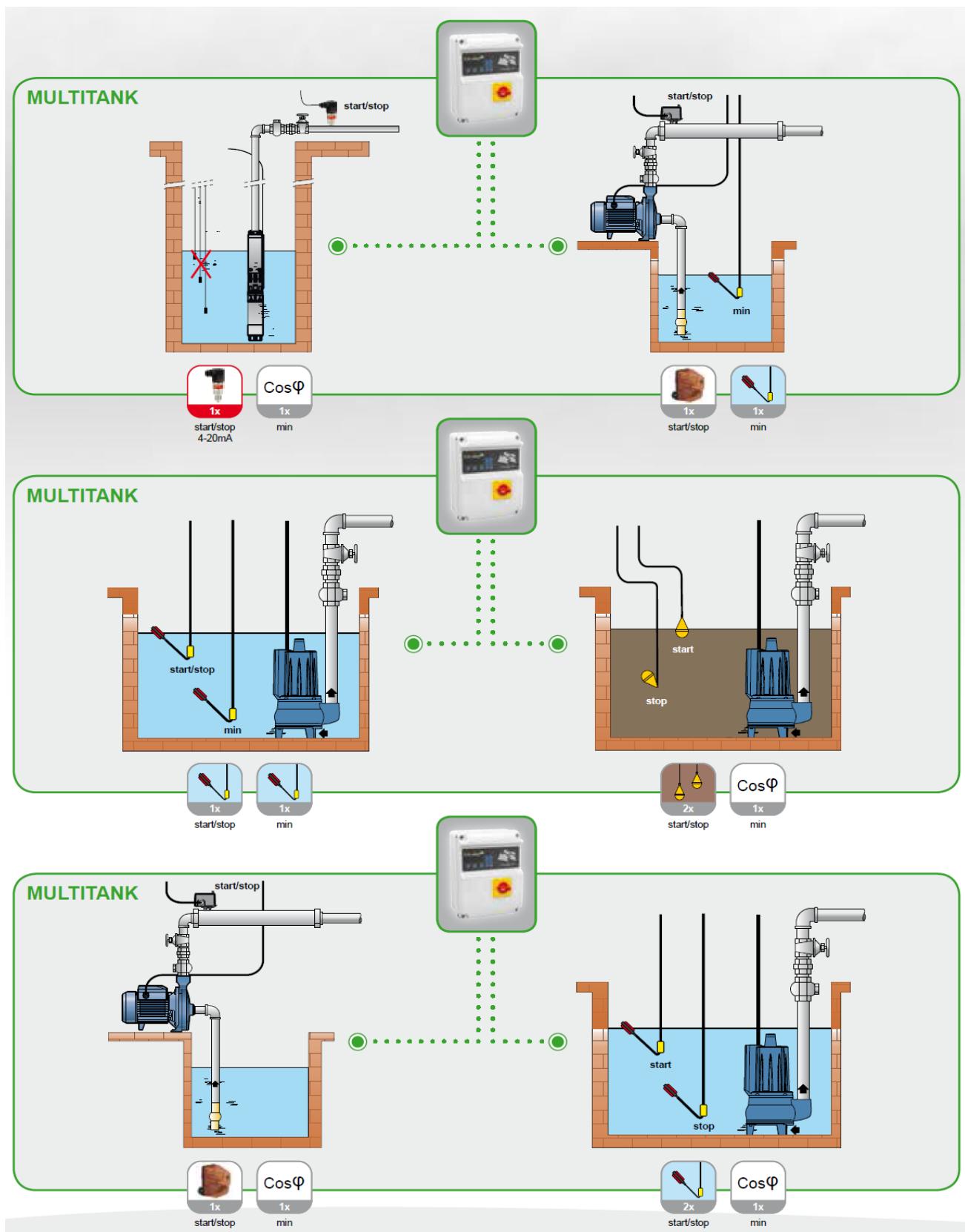


průmysl



zemědělství

APLIKACE jednotek pro více nádrží:



Změna údajů vyhrazena.