

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**

Diagram 1: 2x start/stop, 1x min, 1x alarm

Diagram 2: 2x start/stop, 1x min

Diagram 3: 2x start/stop, 3x min

Diagram 4: 2x start/stop, 1x min

Diagram 5: 3x start/stop, 1x alarm

Diagram 6: 6x start/stop

Diagram 7: 1x start/stop

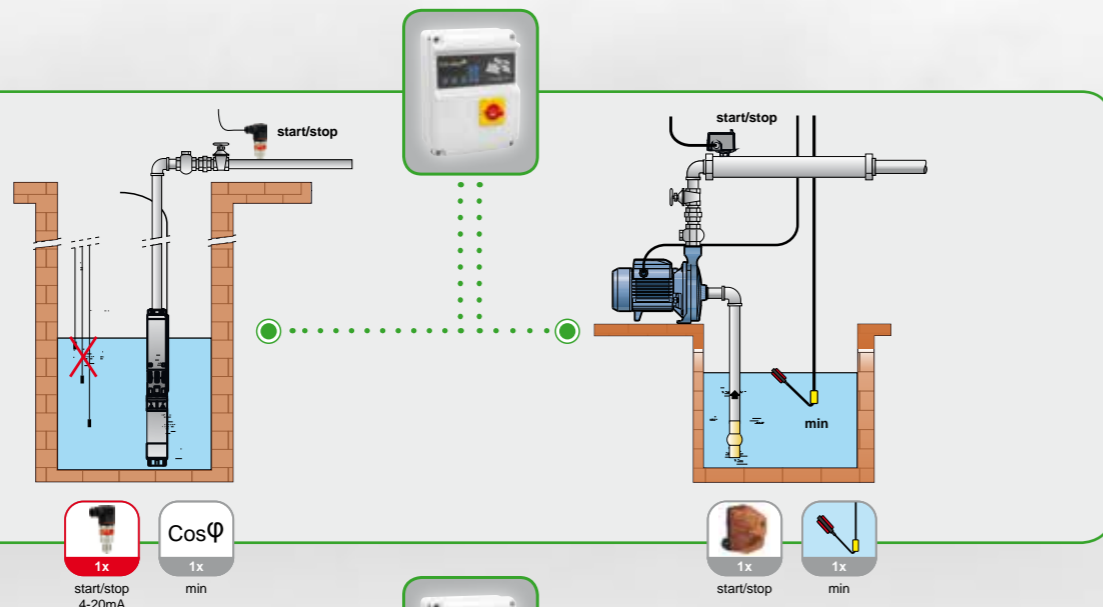
Diagram 8: 1x start/stop, 1x min

Diagram 9: 1x start/stop, 1x min

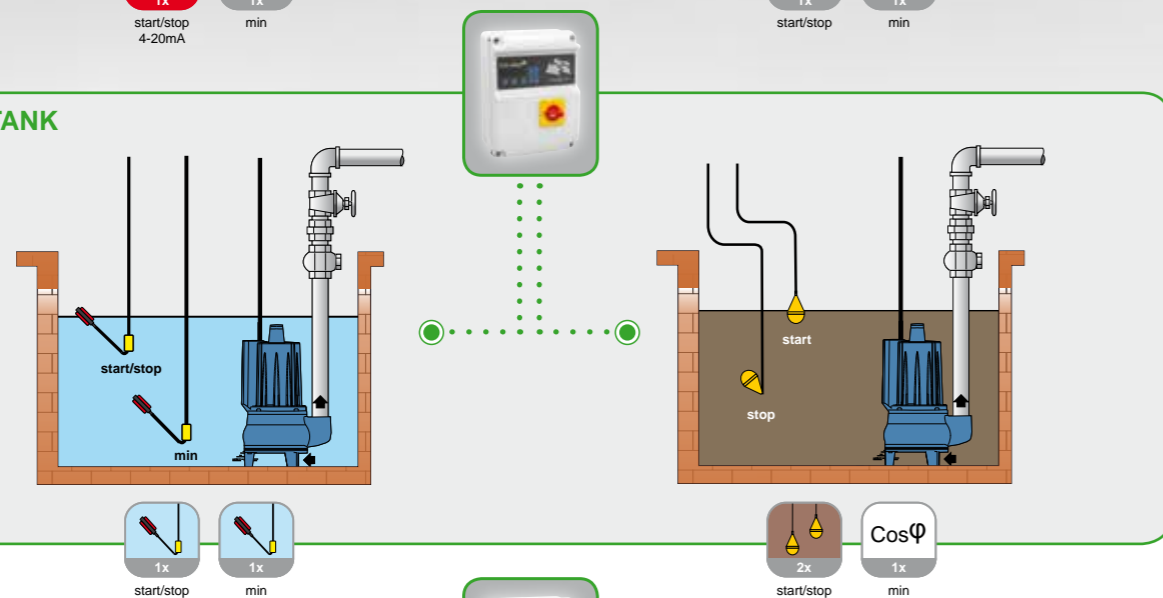
APPLICAZIONI TIPICHE / STANDARD APPLICATIONS / APPLICATIONS TYPIQUES

serie full-app

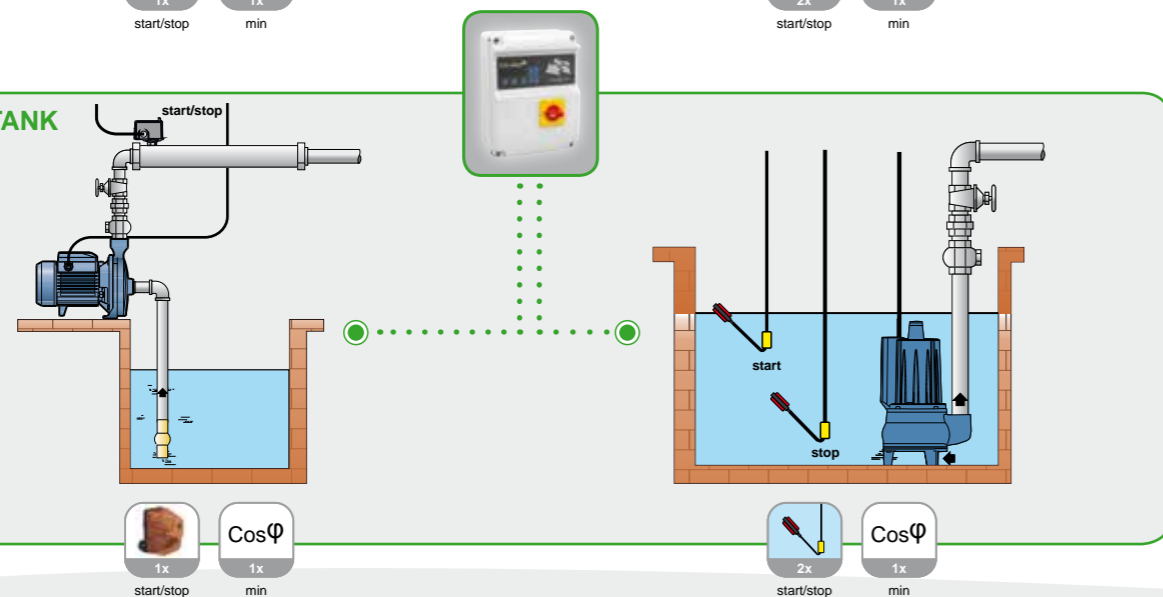
MULTITANK



MULTITANK



MULTITANK



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)



## 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 automaintien		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 sonde level control for sensors contrôle du niveau des sondes
	contaimpuls 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 multicontatto 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 automaintien

### 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 (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