QUADRI DI COMANDO ELETTROMECCANICI PER 1 POMPA / *Electromechanical panels for 1 pump*

Quadro di comando elettromeccanico ad AVVIAMENTO DIRETTO monofase e trifase previsto per utilizzo Klickson

DIRECT STARTING single or three phase control panel provided for Klickson use

Funzionamento con 2 regolatori di livello tipo TAURUS (3 se previsto allarme) - *Operating with 2 float switches TAURUS type (3 in case of alarm)*

CARATTERISTICHE GENERALI

Tensione di funzionamento 230Vac ±10% 50/60Hz (12025x)
Tensione di funzionamento 400Vac ±10% 50/60Hz (12026x)
Sezionatore generale con blocca porta
Selettore per il funzionamento automatico -0- manuale (stabile)
Spia Led marcia
Spia Led sovraccarico
Fusibile di protezione circuito ausiliario
Trasformatore per circuito ausiliario
Fusibile di protezione motore
Contattore
Relè termico ripristinabile internamente
Morsettiera di collegamento
Contenitore esterno in materiale termoplastico Ip55
Pressacavi
Temperatura d'impiego -5/+40°

GENERAL SPECIFICATIONS

Operating voltage 230Vac ±10% 50/60Hz (12025x)
Operating voltage 400Vac ±10% 50/60Hz (12026x)
General disconnecting switch with door lock
Selector switch for automatic -0- manual operation (stable)
Running Led light
Overload Led light
Auxiliary circuit protection fuse
Transformer for auxiliary circuit
Motor protection fuse
Contactor
Thermal relay (internal reset)
Connection terminal board
External thermoplastic box Ip55
Cable glands
Operating temperature -5/+40°C

INGRESSI / USCITE

N°2 ingressi in bassissima tensione per pressostato o galleggianti
(livello minimo / massimo)

INPUTS / OUTPUTS

N°2 very low voltage inputs for pressure switch or float switches
(minimum/maximum level)

Conformi alle seguenti direttive:
2006/95/CEE del 16 Gennaio 2007;
2004/108/CE del 10 Novembre 2007;
93/68/CEE del 22 Luglio 1993;
Conformità CEI EN60439-1;
EN 61000-6-1 DIN VDE 0113/EN60204-1 / IEC 204-1.

CARATTERISTICHE TECNICHE - *Technical features*

Codice *Code*	Modello *Type*	kW	Ampère	Condensatore *Capacitor*	Volt	Dimensioni *Dimensions*
120250	EVO 1/M 230 0,75	0,37 ÷ 0,55	4,5 ÷ 6,3	20µF	230V 1 ~	345x285x165
120251	EVO 1/M 230 1	0,75	7 ÷ 10	20µF		
120252	EVO 1/M 230 1,5	1,1	9 ÷ 12,5	25µF		
120253	EVO 1/M 230 2	1,5	11 ÷ 16	25µF		
120254	EVO 1/M 230 3	2,2	14 ÷ 20	40µF		
120260	EVO 1 400 0,5	0,37	1,4 ÷ 2	- -	400V 3~	345x285x165
120261	EVO 1 400 0,75	0,55	1,8 ÷ 2,5			
120262	EVO 1 400 1	0,75	2,2 ÷ 3, 2			
120263	EVO 1 400 1,5	1,1	2,8 ÷ 4			
120264	EVO 1 400 2	1,5	4,5 ÷ 6,,3			
120265	EVO 1 400 3	1,8 ÷ 2,2	5,5 ÷ 8			
120266	EVO 1 400 5	3 ÷ 3,7	7 ÷ 10			
120267	EVO 1 400 5,5	4	9 ÷ 12,5			
120268	EVO 1 400 7,5	5,5	11 ÷ 16			
120269	EVO 1 400 10	7,5	14 ÷ 20			
120270	EVO 1 400 12,5	9,2	20 ÷ 25			
120271	EVO 1 400 15	11	23 ÷ 28			
120272	EVO 1 400 17,5	13	27 ÷ 32			
120273	EVO 1 400 20	15	34 ÷ 40			380x300x150

Codice *Code*	Modello *Type*	Descrizione *Description*

SUPPLEMENTI - *Extra prices*

120478	Relè mancanza sequenza e asimmetria fasi cablato *Wired lack, sequence and asymmetry of phases relay*
120479	Relè rilevamento acqua in camera olio *Relay kit for water detection in the oil chamber*
120480	Contaore 24VAC 48x48 cablato - *Wired hour counter 24Vac 48x48*
120481	KIT Voltmetro 500V. - *Voltmeter 500V.*
120482	KIT Amperometro - *Amperometer*

ACCESSORI - *Accessories*

120474	OP100.13/1/24	Sirena 24Vac/dc cablata - *Wired siren 24Vac/dc*
120475	OP100.13/2/24L	Lampeggiante a LED 24Vac-dc cablato - *Wired flashing Led lamp 24Vac/dc*
120476	SS100.01	Segnalatore di allarme ottico/acustico - *Visual and acoustic alarm* BA VA 024
120477	SS101.01	Segnalatore di allarme visivo e acustico con pulsante tacitazione sirena e batteria tampone - *Visual and acoustic alarma with siren shut-off button and buffer battery* TA VAB 230

QUADRI DI COMANDO ELETTROMECCANICI PER 2 POMPE / *Electromechanical panels for 2 pumps*

Quadro di comando elettromeccanico ad AVVIAMENTO DIRETTO monofase e trifase con alternanza automatica ed autoritenuta, previsto per utilizzo Klickson

DIRECT STARTING single/three phase electromechanical control panel with exchanger relay and latching, provided for Klickson use

Funzionamento con 3 regolatori di livello tipo TAURUS (4 se previsto allarme) - *Operating with n°3 float switches TAURUS type (4 in case of alarm)*

CARATTERISTICHE GENERALI

Tensione di funzionamento 230Vac ±10% 50/60Hz (12030x)
Tensione di funzionamento 400Vac ±10% 50/60Hz (12031x)
Sezionatore generale con blocca porta
N°2 selettori per il funzionamento automatico -0- manuale (stabile)
N°2 spie Led marcia
N°2 spie Led sovraccarico
Fusibile di protezione circuito ausiliario
Trasformatore per circuito ausiliario
Fusibile di protezione per ogni motore
N°2 contattori
N°2 relè termici ripristinabili internamente
Morsettiera di collegamento
Contenitore esterno in materiale termoplastico IP55
Pressacavi - Temperatura d'impiego -5/+40°C

GENERAL SPECIFICATIONS

Operating voltage 230Vac ±10% 50/60Hz (12030x)
Operating voltage 400Vac ±10% 50/60Hz (12031x)
General disconnecting switch with door lock
N°2 selector switches for automatic -0- manual operation (stable)
N°2 running Led lights
N°2 overload Led lights
Auxiliary circuit protection fuse
Transformer for auxiliary circuit
Protection fuse for each motor
N°2 contactors
N°2 thermal relays (internal reset)
Connection terminal board
External thermoplastic box IP55
Cable glands - Operating temperature -5/+40°C

INGRESSI / USCITE

N°2 ingressi in bassissima tensione per pressostato o galleggianti
(livello minimo / massimo motore 1)
N°2 ingressi in bassissima tensione per pressostato o galleggianti
(livello minimo / massimo motore 2)

INPUTS / OUTPUTS

N°2 very low voltage inputs for pressure switch or float switches
(motor 1 minimum / maximum level)
N°2 very low voltage inputs for pressure switch or float switches
(motor 2 minimum / maximum level)

Conformi alle seguenti direttive:
2006/95/CEE del 16 Gennaio 2007;
2004/108/CE del 10 Novembre 2007;
93/68/CEE del 22 Luglio 1993;
Conformità CEI EN60439-1;

CARATTERISTICHE TECNICHE - *Technical features*

Codice *Code*	Modello *Type*	kW	Ampère	Condensatore *Capacitor*	Volt	Dimensioni *Dimensions*
120300	EVO 2/M 230 0,75	0,37 ÷ 0,55	4,5 ÷ 6,3	20µF	230V 1 ~	380x300x150
120301	EVO 2/M 230 1	0,75	7 ÷ 10	20µF		
120302	EVO 2/M 230 1,5	1,1	9 ÷ 12,5	25µF		
120303	EVO 2/M 230 2	1,5	11 ÷ 16	25µF		
120304	EVO 2/M 230 3	2,2	14 ÷ 20	40µF		
120310	EVO 2 400 0,5	0,37	1,4 ÷ 2	- -	400V 3~	380x300x150
120311	EVO 2 400 0,75	0,55	1,8 ÷ 2,5			
120312	EVO 2 400 1	0,75	2,2 ÷ 3, 2			
120313	EVO 2 400 1,5	1,1	2,8 ÷ 4			
120314	EVO 2 400 2	1,5	4,5 ÷ 6,,3			
120315	EVO 2 400 3	1,8 ÷2,2	5,5 ÷ 8			
120316	EVO 2 400 5	3 ÷3,7	7 ÷ 10			
120317	EVO 2 400 5,5	4	9 ÷ 12,5			
120318	EVO 2 400 7,5	5,5	11 ÷ 16			
120319	EVO 2 400 10	7,5	14 ÷ 20			460x380x150
120320	EVO 2 400 12,5	9,2	20 ÷ 25			
120321	EVO 2 400 15	11	23 ÷ 28			
120322	EVO 2 400 17,5	13	27 ÷ 32			
120323	EVO 2 400 20	15	34 ÷ 40			

Codice *Code*	Modello *Type*	Descrizione *Description*

SUPPLEMENTI - *Extra prices*

120478	Relè mancanza sequenza e asimmetria fasi cablato *Wired lack, sequence and asymmetry of phases relay*
120479	Relè rilevamento acqua in camera olio *Relay kit for water detection in the oil chamber*
120480	Contaore 24VAC 48x48 cablato - *Wired hour counter 24Vac 48x48*
120481	KIT Voltmetro 500V. - *Voltmeter 500V.*
120482	KIT Amperometro - *Amperometer*

ACCESSORI - *Accessories*

120474	OP100.13/1/24	Sirena 24Vac/dc cablata - *Wired siren 24Vac/dc*
120475	OP100.13/2/24L	Lampeggiante a LED 24Vac-dc cablato - *Wired flashing Led lamp 24Vac/dc*
120476	SS100.01	Segnalatore di allarme ottico/acustico - *Visual and acoustic alarm* BA VA 024
120477	SS101.01	Segnalatore di allarme visivo e acustico con pulsante tacitazione sirena e batteria tampone - *Visual and acoustic alarma with siren shut-off button and buffer battery* TA VAB 230

QUADRI DI COMANDO ELETTROMECCANICI PER 3 POMPE / *Electromechanical panels for 3 pumps*

Quadro di comando elettromeccanico ad avviamento DIRETTO con alternanza automatica ed autoritenuta, previsto per utilizzo Klickson

DIRECT STARTING electromechanical control panel with exchanger relay and latching, provided for Klickson use

Funzionamento con 4 regolatori di livello tipo TAURUS (5 se previsto allarme) - *Operating with n°4 float switches TAURUS type (5 in case of alarm)*

CARATTERISTICHE GENERALI

Tensione di funzionamento 230Vac ±10% 50/60Hz (12035x)
Tensione di funzionamento 400Vac ±10% 50/60Hz (12536x)
Sezionatore generale con blocca porta
N°3 selettori per il funzionamento automatico -0- manuale (stabile)
N°3 spie Led marcia
N°3 spie Led sovraccarico
Fusibile di protezione circuito ausiliario
Trasformatore per circuito ausiliario
Fusibile di protezione per ogni motore
N°3 contattori
N°3 relè termici ripristinabili internamente
Morsettiera di collegamento
Contenitore esterno in materiale termoplastico Ip55
Pressacavi - Temperatura d'impiego -5/+40°C

GENERAL SPECIFICATIONS

Operating voltage 230Vac ±10% 50/60Hz (12035x)
Operating voltage 400Vac ±10% 50/60Hz (12536x)
General disconnecting switch with door lock
N°3 selector switches for automatic -0- manual operation (stable)
N°3 running Led lights
N°3 overload Led lights
Auxiliary circuit protection fuse
Transformer for auxiliary circuit
Protection fuse for each motor
N°3 contactors
N°3 thermal relays (internal reset)
Connection terminal board
External thermoplastic box Ip55
Cable glands - Operating temperature -5/+40°C

INGRESSI / USCITE

N°2 ingressi in bassissima tensione per pressostato o galleggianti (livello minimo / massimo motore 1)
N°2 ingressi in bassissima tensione per pressostato o galleggianti (livello minimo /massimo motore 2)
N°2 ingressi in bassissima tensione per pressostato o galleggianti (livello minimo / massimo motore 3)

INPUTS / OUTPUTS

N°2 very low voltage inputs for pressure switch or float switches (motor 1 minimum / maximum level)
N°2 very low voltage inputs for pressure switch or float switches (motor 2 minimum / maximum level)
N°2 very low voltage inputs for pressure switch or float switches (motor 3 minimum / maximum level)

Conformi alle seguenti direttive:
2006/95/CEE del 16 Gennaio 2007;
2004/108/CE del 10 Novembre 2007;
93/68/CEE del 22 Luglio 1993;
Conformità CEI EN60439-1;
EN 61000-6-1 DIN VDE 0113/EN60204-1 / IEC 204-1.

CARATTERISTICHE TECNICHE - *Technical features*

Codice *Code*	Modello *Type*	kW	Ampère	Condensatore *Capacitor*	Volt	Dimensioni *Dimensions*
120350	EVO 3/M 230 0,75	0,37 ÷ 0,55	4,5 ÷ 6,3	20µF	230V 1 ~	460x380x150
120351	EVO 3/M 230 1	0,75	7 ÷ 10	20µF		
120352	EVO 3/M 230 1,5	1,1	9 ÷ 12,5	25µF		
120353	EVO 3/M 230 2	1,5	11 ÷ 16	25µF		
120354	EVO 3/M 230 3	2,2	14 ÷ 20	40µF		
120360	EVO 3 400 0,5	0,37	1,4 ÷ 2	- -	400V 3~	460x380x150
120361	EVO 3 400 0,75	0,55	1,8 ÷ 2,5			
120362	EVO 3 400 1	0,75	2,2 ÷ 3, 2			
120363	EVO 3 400 1,5	1,1	2,8 ÷ 4			
120364	EVO 3 400 2	1,5	4,5 ÷ 6,,3			
120365	EVO 3 400 3	1,8 ÷ 2,2	5,5 ÷ 8			
120366	EVO 3 400 5	3 ÷ 3,7	7 ÷ 10			
120367	EVO 3 400 5,5	4	9 ÷ 12,5			
120368	EVO 3 400 7,5	5,5	11 ÷ 16			
120369	EVO 3 400 10	7,5	14 ÷ 20			
120370	EVO 3 400 12,5	9,2	20 ÷ 25			
120371	EVO 3 400 15	11	23 ÷ 28			
120372	EVO 3 400 17,5	13	27 ÷ 32			

Codice *Code*	Modello *Type*	Descrizione *Description*

SUPPLEMENTI - *Extra prices*

120478	Relè mancanza sequenza e asimmetria fasi cablato *Wired lack, sequence and asymmetry of phases relay*
120479	Relè rilevamento acqua in camera olio *Relay kit for water detection in the oil chamber*
120480	Contaore 24VAC 48x48 cablato - *Wired hour counter 24Vac 48x48*
120481	KIT Voltmetro 500V. - *Voltmeter 500V.*
120482	KIT Amperometro - *Amperometer*

ACCESSORI - *Accessories*

120474	OP100.13/1/24	Sirena 24Vac/dc cablata - *Wired siren 24Vac/dc*
120475	OP100.13/2/24L	Lampeggiante a LED 24Vac-dc cablato - *Wired flashing Led lamp 24Vac/dc*
120476	SS100.01	Segnalatore di allarme ottico/acustico - *Visual and acoustic alarm* BA VA 024
120477	SS101.01	Segnalatore di allarme visivo e acustico con pulsante tacitazione sirena e batteria tampone - *Visual and acoustic alarma with siren shut-off button and buffer battery* TA VAB 230

QUADRI DI COMANDO ELETTRONICI PER 1 POMPA / *Electronic panels for 1 pump*

Quadro di comando ad AVVIAMENTO DIRETTO e scheda elettronica monofase e trifase, previsto per utilizzo Klickson
DIRECT STARTING single/three phase electronic control panel provided for clickson use
Funzionamento con 1 regolatore di livello tipo FOX o 2 regolatori di livello tipo TAURUS - *Operating with 1 float switch FOX type or 2 float switches TAURUS type*

CARATTERISTICHE GENERALI
Tensione di funzionamento 230Vac +15/-20% 50/60Hz
Tensione di funzionamento 400Vac +15/-20% 50/60Hz
Sezionatore generale con blocca porta
Pulsante per il funzionamento automatico - 0 - manuale
Pulsante tacitazione sirena
Spia Led "POWER" (presenza rete)
Spia Led marcia
Spia Led sovraccarico motore
Spia Led intervento klixon motore
Spia Led stato motore
Spia Led "FUNCTION" (stato ingressi)
Spia Led "ALARM" (stato livello)
Fusibile di protezione circuito ausiliario
Fusibile di protezione motore - Contattore (12016x) - Pressacavi
Contenitore esterno in materiale termoplastico IP55
Temperatura d'impiego -5/+40°C

GENERAL SPECIFICATIONS
Operating voltage 230Vac +15/-20% 50/60Hz (SA664.xx)
Operating voltage 400Vac +15/-20% 50/60Hz (SA667.xx)
General disconnecting switch with door lock
Button for automatic - 0 - manual operation
Siren shut-off button
"POWER" Led light (supply mains)
Running Led light
Motor overload Led light
Motor klixon intervention Led light
Motor status Led light
"FUNCTION" Led light (inputs status)
"ALARM" Led light (level status)
Auxiliary circuit protection fuse
Motor protection fuse - Contactor (12016x) - Cable glands
External thermoplastic box IP55
Operating temperature -5/+40°C

Conformi alle seguenti direttive:
2006/95/CEE del 16 Gennaio 2007;
2004/108/CE del 10 Novembre 2007;
93/68/CEE del 22 Luglio 1993;
Conformità CEI EN60439-1;
EN 61000-6-1 DIN VDE 0113/EN60204-1 / IEC 204-1.

INGRESSI / USCITE
N°3 ingressi in bassissima tensione
Ingresso in bassissima tensione per klixon motore
N°2 uscite allarmi 12Vdc max 200mA per sirena e lampeggiante Led 12Vac/dc
Uscita allarme max 5A NC-COM-NO (contatto puro)

INPUTS / OUTPUTS
N°3 very low voltage inputs
Input 4 - 20mA - Very low voltage input for motor klixon
N°2 alarm outputs 12Vdc max 200mA for siren and flashing Led lamp 12Vac/dc
Alarm output max 5A NC-COM-NO (pure contact)

REGOLAZIONI
Trimmer corrente massima 2÷18A (12015x)
Trimmer corrente massima 0,8÷36A (12016x)
Trimmer sensibilità sonda 1÷100kohm
Trimmer sonda temporizzata 1÷240min
Dip switch a 4 posizioni per:
- F1 OFF/Protezione tensione minima e massima ± 10%
- F2 Controllo di livello/Sewage
- F3 Svuotamento/Riempimento (controllo di livello)
- F4 OFF/Sonda temporizzata (controllo di livello)

ADJUSTMENTS
Maximum current trimmer 2÷18A (12015x)
Maximum current trimmer 0,8÷36A (12016x)
Probe sensitivity trimmer 1÷100kohm
Timed probe trimmer 1÷240min
Dip switch 4 positions for:
- *F1 OFF/Maximum and minimum voltage protection ± 10%*
- *F2 Level control/Sewage*
- *F3 Emptying/Filling (level control)*
- *F4 OFF/Timed probe (level control)*

PROTEZIONI
Marcia a secco con controllo di livello
Massima corrente con allarme - Klixon
Tensione minima con ripristino automatico e allarme
Tensione massima con ripristino automatico e allarme
Mancanza e sequenza fasi con ripristino automatico e allarme (12016x)

PROTECTIONS
Dry running with level control
Amperometric - Klixon
Minimum voltage with automatic reset
Maximum voltage with automatic reset
Lack and sequence of phases with automatic reset (12016x)

CARATTERISTICHE TECNICHE - *Technical features*

Codice *Code*	Modello *Type*	kW	Ampère	Condensatore *Capacitor*	Volt	Dimensioni *Dimensions*
120150	MULTI 1/M 230 / 20	0,37 ÷ 2,2	2 ÷ 18	20µF	230V 1 ~	285x245x140
120151	MULTI 1/M 230 / 25	0,37 ÷ 2,2	2 ÷ 18	25µF		
120152	MULTI 1/M 230 / 40	0,37 ÷ 2,2	2 ÷ 18	40µF		
120155	*MULTI 1/M 230	0,37 ÷ 2,2	2 ÷ 18	- -	230V 1 ~	285x245x140
120160	MULTI 1 400 / 10	0,37 ÷ 7,5	0,5÷ 16	- -	400V 3~	285x245x140
120161	MULTI 1 400 / 15	2,2 ÷ 11	4 ÷ 25	- -		345x285x165
120162	MULTI 1 400 / 20	7,5 ÷ 15	16 ÷ 32	- -		345x285x165

***** Per pompe monofase con condensatore incorporato serie **V - VR - VX** *For single-phase pumps with capacitor built-in series* **V - VR - VX**

ACCESSORI - *Accessories*

Codice *Code*	Modello *Type*	Descrizione *Description*
120472	OP100.13/1/12	Sirena 12Vac/dc cablata - *Wired siren 12Vac/dc*
120473	OP100.13/2/12L	Lampeggiante a Led 12Vdc cablato - *Wired flashing Led lamp 12Vdc*

QUADRI DI COMANDO ELETTRONICI PER 2 POMPE / *Electronic panels for 2 pumps*

Quadro di comando ad AVVIAMENTO DIRETTO e scheda elettronica monofase e trifase, previsto per utilizzo Klickson
DIRECT STARTING single/three phase electronic control panel provided for clickson use
Funzionamento con 2 regolatori di livello tipo FOX o 3 regolatori di livello tipo TAURUS - *Operating with 2 float switch FOX type or 3 float switches TAURUS type*

CARATTERISTICHE GENERALI
Tensione di funzionamento 230Vac +15/-20% 50/60Hz (12017x)
Tensione di funzionamento 400Vac +15/-20% 50/60Hz (12018x)
Sezionatore generale con blocca porta
N° 2 Pulsanti per il funzionamento automatico - 0 - manuale
Pulsante tacitazione sirena
Alternanza dei 2 motori disattivabile con Dip switch
Ritardo di 3s tra la partenza dei 2 motori
Commutazione automatica in caso di avaria motore
Spia Led "POWER" (presenza rete)
N°2 Spie Led marcia
N°2 Spie Led sovraccarico motori
N°2 Spie Led intervento klixon motori
N°2 Spie Led stato motori
Spia Led "FUNCTION" (stato ingressi)
Spia Led "ALARM" (stato livello)
Fusibile di protezione circuito ausiliario
Fusibile di protezione per ogni motore (12017x) - Pressacavi
Fusibile di protezione motori (12018x) - N°2 contattori (12018x)
Contenitore esterno in materiale termoplastico IP55
Temperatura d'impiego -5/+40°C

GENERAL SPECIFICATIONS
Operating voltage 230Vac +15/-20% 50/60Hz (12017x)
Operating voltage 400Vac +15/-20% 50/60Hz (12018x)
General disconnecting switch with door lock
N°2 Button for automatic - 0 - manual operation
Siren silence button
Alternance of the 2 motors disabled via Dip switch
3s delay between the starting of the 2 motors
Automatic changeover in case of motor failure
"POWER" Led light (supply mains)
N°2 Running Led light
N°2 Motors overload Led light
N°2 Motors klixon intervention Led light
N°2 Motor status Led light
"FUNCTION" Led light (inputs status)
"ALARM" Led light (level status)
Auxiliary circuit protection fuse
Protection fuse for each motor (12017x) - Cable glands
Motors' protection fuse (12018x) - N°2 contactors (12018x)
External thermoplastic box IP55
Operating temperature -5/+40°C

Conformi alle seguenti direttive:
2006/95/CEE del 16 Gennaio 2007;
2004/108/CE del 10 Novembre 2007;
93/68/CEE del 22 Luglio 1993;
Conformità CEI EN60439-1;
EN 61000-6-1 DIN VDE 0113/EN60204-1 / IEC 204-1.

INGRESSI / USCITE
N°4 ingressi in bassissima tensione
N°2 Ingressi in bassissima tensione per klixon motore
N°2 uscite allarmi 12Vdc max 200mA per sirena e lampeggiante Led 12Vac/dc
Uscita allarme max 5A NC-COM-NO (contatto puro)

INPUTS / OUTPUTS
N°4 very low voltage inputs
N°2 very low voltage inputs for motors' klixon
N°2 alarm outputs 12Vdc max 200mA for siren and flashing Led lamp 12Vac/dc
Alarm output max 5A NC-COM-NO (pure contact)

REGOLAZIONI
Trimmer corrente massima 2÷18A per ogni motore (12017x)
Trimmer corrente massima 0,8÷36A per ogni motore (12018x)
Dip switch a 4 posizioni per:
- F1 OFF / Protezione tensione minima e massima ± 10%
- F2 Pressurizzazione/Sewage
- F3 OFF / Disattiva alternanza motori
- F4 OFF / Funzione rilancio

ADJUSTMENTS
Maximum current trimmer 2÷18A for each motor (12017x)
Maximum current trimmer 0,8÷36A for each motor (12018x)
Dip switch 4 positions for:
- *F1 OFF/Maximum and minimum voltage protection ± 10%*
- *F2 Pressurizzation/Sewage*
- *F3 OFF/Disables motor's alternance*
- *F4 OFF/Lifting function*

PROTEZIONI
Marcia a secco con controllo di livello
Massima corrente per ogni motore con allarme - Klixon per ogni motore
Tensione minima con ripristino automatico e allarme
Tensione massima con ripristino automatico e allarme
Mancanza e sequenza fasi con ripristino automatico e allarme (12018x)

PROTECTIONS
Dry running with level control
Maximum current for each motor with alarm - Klixon for each motor
Minimum voltage with automatic reset with alarm
Maximum voltage with automatic reset with alarm
Lack and sequence of phases with automatic reset and alarm (12018x)

CARATTERISTICHE TECNICHE - *Technical features*

Codice *Code*	Modello *Type*	kW	Ampère	Condensatore *Capacitor*	Volt	Dimensioni *Dimensions*
120170	MULTI 2/M 230 / 20	0,37 ÷ 2,2	2 ÷ 18	20µF	230V 1 ~	285x245x140
120171	MULTI 2/M 230 / 25	0,37 ÷ 2,2	2 ÷ 18	25µF		
120172	MULTI 2/M 230 / 40	0,37 ÷ 2,2	2 ÷ 18	40µF		
120175	*MULTI 2/M 230	0,37 ÷ 2,2	2 ÷ 18	- -	230V 1 ~	285x245x140
120180	MULTI 2 400 / 10	0,37 ÷ 7,5	0,5÷ 16	- -	400V 3~	285x245x140
120181	MULTI 2 400 / 15	2,2 ÷ 11	4 ÷ 25	- -		380x300x150
120182	MULTI 2 400 / 20	7,5 ÷ 15	16 ÷ 32	- -		460x380x150

***** Per pompe monofase con condensatore incorporato serie **V - VR - VX** *For single-phase pumps with capacitor built-in series* **V - VR - VX**

ACCESSORI - *Accessories*

Codice *Code*	Modello *Type*	Descrizione *Description*
120472	OP100.13/1/12	Sirena 12Vac/dc cablata - *Wired siren 12Vac/dc*
120473	OP100.13/2/12L	Lampeggiante a Led 12Vdc cablato - *Wired flashing Led lamp 12Vdc*

QUADRI DI COMANDO ELETTRONICI PER 1 POMPA / *Electronic panels for 1 pump*

Quadro di comando ad AVVIAMENTO DIRETTO e scheda elettronica monofase e trifase, previsto per utilizzo Klickson
DIRECT STARTING single/three phase electronic control panel provided for clickson use
Funzionamento con 1 regolatore di livello tipo FOX o 2 regolatori di livello tipo TAURUS - *Operating with 1 float switch FOX type or 2 float switches TAURUS type*

CARATTERISTICHE GENERALI
Sezionatore generale con blocca porta
Pulsante per il funzionamento automatico
Pulsante per il funzionamento manuale (stabile / instabile)
Pulsante tacitazione sirena
Display a cristalli liquidi per la visualizzazione di:
- Tensione di rete; corrente; cos.φ ; contaore
- Stato livello con sonde
- Pressione impianto con trasduttore di pressione
- Livello vasca in metri con sonda piezoresistiva
- Tutti i messaggi relativi al funzionamento del motore

Data logger allarmi ed eventi - Contattore (12021x)
Fusibile di protezione circuito ausiliario - Fusibile di protezione motore
Contenitore esterno in materiale termoplastico IP55

GENERAL SPECIFICATIONS
General disconnecting switch with door lock
Button for automatic operation
Button for manual operation (stable / unstable)
Siren shut-off button
LCD to visualize:
- *Operating voltage; current; cosφ; hour counter*
- *Level status with probes*
- *System pressure with pressure transducer*
- *Tank level in meter with piezoresistive probe*
- *All information concerning the operation of the motor*

Data logger alarms and event - Contactor (12021x)
Auxiliary circuit protection fuse - Motor protection fuse
External thermoplastic box IP55

Conformi alle seguenti direttive:
2006/95/CEE del 16 Gennaio 2007;
2004/108/CE del 10 Novembre 2007;
93/68/CEE del 22 Luglio 1993;
Conformità CEI EN60439-1;
EN 61000-6-1 DIN VDE 0113/EN60204-1 / IEC 204-1.

INGRESSI / USCITE
N°4 ingressi in bassissima tensione
Ingresso 4 - 20mA - Ingresso in bassissima tensione per klixon motore
N°2 uscite allarmi 12Vdc max 200mA per sirena e lampeggiante Led
Uscita allarme max 5A NC-COM-NO (contatto puro)

INPUTS / OUTPUTS
N°4 very low voltage inputs
Input 4 - 20mA - Very low voltage input for motor klixon
N°2 alarm outputs 12Vdc max 200mA for siren and flashing Led lamp
Alarm output max 5A NC-COM-NO (pure contact)

REGOLAZIONI
"LINGUA" italiano, inglese, francese e spagnolo
APPLICAZIONE:
COSφ / ACQUE PULITE / ACQUE REFLUE / 4 - 20mA bar / 4 - 20mA metri
AUTOAPPRENDIMENTO" dei seguenti parametri:
- Corrente motore (minima e massima)
- Cosφ motore (protezione marcia a secco)

"CORRENTE MASSIMA" - "CORRENTE MINIMA"
"RIARMO CORRENTE MINIMA" OFF / 1min ÷ 99h
"RITARDO CORRENTE" 1 ÷ 8s - "RITARDO ALLARME" OFF / 1 ÷ 30min
"PULSANTE MANUALE" instabile / stabile
"ATTESA PRESENZA RETE" OFF / 1 ÷ 30min
"TENSIONE MINIMA E MASSIMA"

ADJUSTMENTS
"LANGUAGE" italian, english, french and spanish
APPLICATION:
COSφ / CLEAN WATER / SEWAGE / 4 - 20mA bar / 4 - 20mA metri
"AUTO-LEARNING" of the following parameters:
- *Motor current (minimum and maximum)*
- *Motor cosφ (dry running protection)*

"MAXIMUM CURRENT" - "MINIMUM CURRENT"
"MINIMUM CURRENT RESET" OFF / 1min ÷ 99h
"CURRENT DELAY" 1 ÷ 8s - "ALARM DELAY" OFF / 1 ÷ 30min
"MANUAL BUTTON" unstable / stable
"SUPPLY MAINS WAITING" OFF / 1 ÷ 30min
"MINIMUM AND MAXIMUM VOLTAGE"

PROTEZIONI
Marcia a secco con controllo di livello, cosφ e corrente minima
Controllo perdita di pressione - Minima e massima corrente con allarme
Mancanza e sequenza fasi con ripristino automatico e allarme (12021x)
Minima e massima tensione con ripristino automatico e allarme
Klixon motore con ripristino automatico e allarme

PROTECTIONS
Dry running with level control, cosφ and minimum current
Loss of pressure control - Minimum and maximum current with alarm
Lack and sequence of phases with automatic reset and alarm (12021x)
Minimum and maximum voltage with automatic reset and alarm
Klixon motor with automatic reset and alarm

CARATTERISTICHE TECNICHE - *Technical features*

Codice *Code*	Modello *Type*	kW	Ampère	Condensatore *Capacitor*	Volt	Dimensioni *Dimensions*
120200	MULTIPLUS 1/M 230 / 20	0,37 ÷ 2,2	2 ÷ 18	20μF	230V 1 ~	285x245x140
120201	MULTIPLUS 1/M 230 / 25	0,37 ÷ 2,2	2 ÷ 18	25μF		
120202	MULTIPLUS 1/M 230 / 40	0,37 ÷ 2,2	2 ÷ 18	40μF		
120204	*MULTIPLUS 1/M 230	0,37 ÷ 2,2	2 ÷ 18	- -	230V 1 ~	285x245x140
120210	MULTIPLUS 1 400 / 10	0,37 ÷ 7,5	0,5÷ 16	- -	400V 3~	285x245x140
120211	MULTIPLUS 1 400 / 15	2,2 ÷ 11	4 ÷ 25	- -		345x285x165
120212	MULTIPLUS 1 400 / 20	7,5 ÷ 15	16 ÷ 32	- -		345x285x165

***** Per pompe monofase con condensatore incorporato serie **V - VR - VX** *For single-phase pumps with capacitor built-in series* **V - VR - VX**

ACCESSORI - *Accessories*

Codice *Code*	Modello *Type*	Descrizione *Description*
120470	OP100.29/B	Espansione GPRS a bordo / *On board GPRS expansion*
120471	OP100.09/1	Antenna GSM/GPRS a base magnetica con cavo 3m *GSM/GPRS antenna with magnetic base and 3m cable*
120472	OP100.13/1/12	Sirena 12Vac/dc cablata / *Wired siren 12Vac/dc*
120473	OP100.13/2/12L	Lampeggiante a Led 12Vdc cablato / *Wired flashing Led lamp 12Vdc*

QUADRI DI COMANDO ELETTRONICI PER 2 POMPE / *Electronic panels for 2 pumps*

Quadro di comando ad AVVIAMENTO DIRETTO e scheda elettronica monofase e trifase, previsto per utilizzo Klickson
DIRECT STARTING single/three phase electronic control panel provided for clickson use
Funzionamento con 1 regolatore di livello tipo FOX o 2 regolatori di livello tipo TAURUS - *Operating with 1 float switch FOX type or 2 float switches TAURUS type*

CARATTERISTICHE GENERALI
Sezionatore generale con blocca porta
Pulsante per il funzionamento automatico
Pulsante per il funzionamento manuale (stabile /i nstabile)
Pulsante tacitazione sirena
Display a cristalli liquidi per la visualizzazione di:
- Tensione di rete; corrente; cosφ e contaore per ogni motore
- Pressione impianto con trasduttore di pressione
- Livello vasca in metri con sonda piezoresistiva
- Tutti i messaggi relativi al funzionamento del motore

Data logger allarmi ed eventi - Contattore (12023x)
Fusibile di protezione circuito ausiliario - Fusibile di protezione motori
Contenitore esterno in materiale termoplastico IP55

GENERAL SPECIFICATIONS
General disconnecting switch with door lock
Button for automatic operation
Button for manual operation (stable / unstable)
Siren shut-off button
LCD to visualize:
- *Operating voltage; current; cosφ; hour counter*
- *System pressure with pressure transducer*
- *Tank level in meter with piezoresistive probe*
- *All information concerning the operation of the motor*

Data logger alarms and event - Contactor (12023x)
Auxiliary circuit protection fuse - Motor protection fuse
External thermoplastic box IP55

INGRESSI / USCITE
N°4 ingressi in bassissima tensione
Ingresso 4 - 20mA - 2 Ingressi in bassissima tensione per klixon motore
N°2 uscite allarmi 12Vdc max 200mA per sirena e lampeggiante Led
Uscita allarme max 5A NC-COM-NO (contatto puro)

INPUTS / OUTPUTS
N°4 very low voltage inputs
Input 4 - 20mA - 2 Very low voltage inputs for motor klixon
N°2 alarm outputs 12Vdc max 200mA for siren and flashing Led lamp
Alarm output max 5A NC-COM-NO (pure contact)

Conformi alle seguenti direttive:
2006/95/CEE del 16 Gennaio 2007;
2004/108/CE del 10 Novembre 2007;
93/68/CEE del 22 Luglio 1993;
Conformità CEI EN60439-1;
EN 61000-6-1 DIN VDE 0113/EN60204-1 / IEC 204-1.

REGOLAZIONI
"LINGUA" italiano, inglese e francese
APPLICAZIONE:
BOOSTER DI PRESSIONE / ACQUE PULITE / ACQUE REFLUE / 4 - 20mA bar / 4 - 20mA metri
"AUTOAPPRENDIMENTO MOTORE 1" corrente motore (minima e massima)
"AUTOAPPRENDIMENTO MOTORE 2" corrente motore (minima e massima)
"CORRENTE MASSIMA"
"CORRENTE MINIMA"
"RITARDO CORRENTE" 1 ÷ 8s
"PULSANTE MANUALE" instabile / stabile
"RITARDO ALLARME" OFF/1 ÷ 30min
"ATTESA PRESENZA RETE" OFF / 1 ÷ 30min
"TENSIONE MINIMA E MASSIMA"

ADJUSTMENTS
"LANGUAGE" italian, english and french
APPLICATION:
PRESSURE BOOSTER / CLEAN WATER / SEWAGE / 4 - 20mA bar/4 - 20mA metri
"MOTOR.1 AUTO-LEARNING" motor current (minimum and maximum)
"MOTOR.2 AUTO-LEARNING" motor current (minimum and maximum)
"MAXIMUM CURRENT"
"MINIMUM CURRENT"
"CURRENT DELAY" 1 ÷ 8s
"MANUAL BUTTON" unstable / stable
"ALARM DELAY" OFF/1 ÷ 30min
"SUPPLY MAINS WAITING" OFF / 1 ÷ 30min
"MINIMUM AND MAXIMUM VOLTAGE"

PROTEZIONI
Marcia a secco con controllo di livello e corrente minima
Controllo perdita di pressione - Minima e massima corrente per ogni motore con allarme
Mancanza e sequenza fasi con ripristino automatico e allarme (12023x)
Minima e massima tensione con ripristino automatico e allarme
Klixon per ogni motore con ripristino automatico e allarme

PROTECTIONS
Dry running with level control, cosφ and minimum current
Loss of pressure control - Minimum and maximum current for each motor with with alarm
Lack and sequence of phases with automatic reset and alarm (12023x)
Minimum and maximum voltage with automatic reset and alarm
Klixon for each motor with automatic reset and alarm

CARATTERISTICHE TECNICHE - *Technical features*

Codice *Code*	Modello *Type*	kW	Ampère	Condensatore *Capacitor*	Volt	Dimensioni *Dimensions*
120220	MULTIPLUS 2/M 230 / 20	0,37 ÷ 2,2	2 ÷ 18	20μF	230V 1 ~	285x245x140
120221	MULTIPLUS 2/M 230 / 25	0,37 ÷ 2,2	2 ÷ 18	25μF		
120222	MULTIPLUS 2/M 230 / 40	0,37 ÷ 2,2	2 ÷ 18	40μF		
120225	*MULTIPLUS 2/M 230	0,37 - 2,2	2 ÷ 18	- -	230V 1 ~	285x245x140
120230	MULTIPLUS 2 400 10	0,37 ÷ 7,5	0,5÷ 16	- -	400V 3~	345x285x165
120231	MULTIPLUS 2 400 15	2,2 ÷ 11	4 ÷ 25	- -		380x300x150
120232	MULTIPLUS 2 400 20	7,5 ÷ 15	16 ÷ 32	- -		460x380x150

***** Per pompe monofase con condensatore incorporato serie **V - VR - VX** *For single-phase pumps with capacitor built-in series* **V - VR - VX**

ACCESSORI - *Accessories*

Codice *Code*	Modello *Type*	Descrizione *Description*
120470	OP100.29/B	Espansione GPRS a bordo / *On board GPRS expansion*
120471	OP100.09/1	Antenna GSM/GPRS a base magnetica con cavo 3m *GSM/GPRS antenna with magnetic base and 3m cable*
120472	OP100.13/1/12	Sirena 12Vac/dc cablata / *Wired siren 12Vac/dc*
120473	OP100.13/2/12L	Lampeggiante a Led 12Vdc cablato / *Wired flashing Led lamp 12Vdc*

QUADRI DI COMANDO ELETTROMECCANICI PER 1 POMPA / *Electromechanical panels for 1 pump*

Quadro di comando elettromeccanico con avviamento STELLA / TRIANGOLO previsto per utilizzo Klickson

STAR / DELTA starting electromechanical control panel provided for Klickson use

Funzionamento con 2 regolatori di livello tipo TAURUS (3 se previsto allarme) - *Operating with 2 float switches TAURUS type (3 in case of alarm)*

CARATTERISTICHE GENERALI

Tensione di funzionamento 400Vac ±10% 50/60Hz
Sezionatore generale con blocca porta
Selettore per il funzionamento automatico -0- manuale
Pulsante marcia-arresto per il funzionamento manuale
Temporizzatore stella triangolo regolabile
Spia Led marcia
Spia Led sovraccarico
Voltmetro analogico 72x72
Commutatore voltmetrico
Amperometro analogico 72x72
Fusibile di protezione circuito ausiliario
Trasformatore per circuito ausiliario
Fusibile di protezione motore
N°3 contattori
Relè termico ripristinabile internamente
Morsettiera di collegamento
Contenitore esterno in metallo IP55
Temperatura d'impiego -5/+40°C

GENERAL SPECIFICATIONS

Operating voltage 400Vac ±10% 50/60Hz
General disconnecting switch with door lock
Selector switch for automatic -0- manual operation
Start-stop button for manual operation
Adjustable star delta timer
Running Led light
Overload Led light
Analog voltmeter 72x72
Voltmeter selector switch
Analog amperometer 72x72
Auxiliary circuit protection fuse
Transformer for auxiliary circuit
Motor protection fuse
N°3 contactors
Thermal relay (internal reset)
Connection terminal board
External metal box IP55
Operating temperature -5/+40°C

Conformi alle seguenti direttive:
2006/95/CEE del 16 Gennaio 2007;
2004/108/CE del 10 Novembre 2007;
93/68/CEE del 22 Luglio 1993;
Conformità CEI EN60439-1;
EN 61000-6-1 DIN VDE 0113/EN60204-1 / IEC 204-1.

INGRESSI / USCITE

N°2 ingressi in bassissima tensione per pressostato o galleggianti (livello minimo / massimo)

INPUTS / OUTPUTS

N°2 very low voltage inputs for pressure switch or float switches (minimum / maximum level)

CARATTERISTICHE TECNICHE - *Technical features*

Codice *Code*	Modello *Type*	kW	Ampère	Volt	Dimensioni *Dimensions*
120400	STAR DELTA 1 400 7,5	5,5	7 ÷ 10	400 / 700V 3~	500x400x230
120401	STAR DELTA 1 400 10	7,5	9 ÷ 12,5		
120402	STAR DELTA 1 400 12,5	9,2	9 ÷ 12,5		
120403	STAR DELTA 1 400 15	11	11 ÷ 16		
120404	STAR DELTA 1 400 17,5	13	11 ÷ 16		
120405	STAR DELTA 1 400 20	15	14 ÷ 20		
120406	STAR DELTA 1 400 25	18,5	20 ÷ 25		
120407	STAR DELTA 1 400 35	22 ÷ 26	27 ÷ 32		600x400x230
120408	STAR DELTA 1 400 40	30	34 ÷ 40		
120409	STAR DELTA 1 400 50	37	40 ÷ 50		700x500x230
120410	STAR DELTA 1 400 60	45	47 ÷ 57		800x600x290
120411	STAR DELTA 1 400 75	51,5 ÷ 55	54 ÷ 65		

Codice *Code*	Modello *Type*	Descrizione *Description*

SUPPLEMENTI - *Extra prices*

120478	Relè mancanza sequenza e asimmetria fasi cablato *Wired lack, sequence and asymmetry of phases relay*
120479	Relè rilevamento acqua in camera olio - *Relay kit for water detection in the oil chamber*
120480	Contaore 24VAC 48x48 cablato - *Wired hour counter 24Vac 48x48*
120481	KIT Voltmetro 500V. - *Voltmeter 500V.*
120482	KIT Amperometro - *Amperometer*

ACCESSORI - *Accessories*

120474	OP100.13/1/24	Sirena 24Vac/dc cablata - *Wired siren 24Vac/dc*
120475	OP100.13/2/24L	Lampeggiante a LED 24Vac-dc cablato - *Wired flashing Led lamp 24Vac/dc*
120476	SS100.01	Segnalatore di allarme ottico/acustico - *Visual and acoustic alarm* BA VA 024
120477	SS101.01	Segnalatore di allarme visivo e acustico con pulsante tacitazione sirena e batteria tampone *Visual and acoustic alarma with siren shut-off button and buffer battery* TA VAB 230

QUADRI DI COMANDO ELETTROMECCANICI PER 2 POMPE / *Electromechanical panels for 2 pumps*

Quadro di comando elettromeccanico ad avviamento STELLA / TRIANGOLO con alternanza automatica ed autoritenuta, previsto per utilizzo Klickson

STAR / DELTA starting electromechanical control panel with exchanger relay and latching, provided for Klickson use

Funzionamento con 3 regolatori di livello tipo TAURUS (4 se previsto allarme) - *Operating with n°3 float switches TAURUS type (4 in case of alarm)*

CARATTERISTICHE GENERALI

Tensione di funzionamento 400Vac ±10% 50/60Hz
Sezionatore generale con blocca porta
N°2 selettori per il funzionamento automatico -0- manuale
N°2 pulsanti marcia-arresto per il funzionamento manuale
N°2 temporizzatori stella triangolo regolabili
N°2 spie Led marcia
N°2 spie Led sovraccarico
Voltmetro analogico 72x72
Commutatore voltmetrico
N°2 amperometri analogici 72x72
Fusibile di protezione circuito ausiliario
Trasformatore per circuito ausiliario
Fusibile di protezione per ogni motore
N°6 contattori
N°2 relè termici ripristinabili internamente
Morsettiera di collegamento
Contenitore esterno in metallo IP55
Temperatura d'impiego -5/+40°C

GENERAL SPECIFICATIONS

Operating voltage 400Vac ±10% 50/60Hz
General disconnecting switch with door lock
N°2 selector switches for automatic -0- manual operation
N°2 start-stop buttons for manual operation
N°2 adjustable star delta timers
N°2 running Led lights
N°2 overload Led lights
Analog voltmeter 72x72
Voltmeter selector switch
N°2 analog amperometers 72x72
Auxiliary circuit protection fuse
Transformer for auxiliary circuit
Protection fuse for each motor
N°6 contactors
N°2 thermal relays (internal reset)
Connection terminal board
External metal box IP55
Operating temperature -5/+40°C

INGRESSI / USCITE

N°2 ingressi in bassissima tensione per pressostato o galleggianti
(livello minimo / massimo motore 1)
N°2 ingressi in bassissima tensione per pressostato o galleggianti
(livello minimo / massimo motore 2)

INPUTS / OUTPUTS

N°2 very low voltage inputs for pressure switch or float switches
(motor 1 minimum / maximum level)
N°2 very low voltage inputs for pressure switch or float switches
(motor 2 minimum / maximum level)

Conformi alle seguenti direttive:
2006/95/CEE del 16 Gennaio 2007;
2004/108/CE del 10 Novembre 2007;
93/68/CEE del 22 Luglio 1993;
Conformità CEI EN60439-1;
EN 61000-6-1 DIN VDE 0113/EN60204-1 / IEC 204-1.

CARATTERISTICHE TECNICHE - *Technical features*

Codice *Code*	Modello *Type*	kW	Ampère	Volt	Dimensioni *Dimensions*
120430	STAR DELTA 2 400 7,5	5,5	7 ÷ 10	400 / 700V 3~	600x400x230
120431	STAR DELTA 2 400 10	7,5	9 ÷ 12,5		
120432	STAR DELTA 2 400 12,5	9,2	9 ÷ 12,5		
120433	STAR DELTA 2 400 15	11	11 ÷ 16		
120434	STAR DELTA 2 400 17,5	13	11 ÷ 16		
120435	STAR DELTA 2 400 20	15	14 ÷ 20		700x500x230
120436	STAR DELTA 2 400 25	18,5	20 ÷ 25		
120437	STAR DELTA 2 400 35	22 ÷ 26	27 ÷ 32		800x600x320
120438	STAR DELTA 2 400 40	30	34 ÷ 40		800x600x320
120439	STAR DELTA 2 400 50	37	40 ÷ 50		
120440	STAR DELTA 2 400 60	45	47 ÷ 57		
120441	STAR DELTA 2 400 75	51,5 ÷ 55	54 ÷ 65		1000x800x370

Codice *Code*	Modello *Type*	Descrizione *Description*

SUPPLEMENTI - *Extra prices*

120478	Relè mancanza sequenza e asimmetria fasi cablato *Wired lack, sequence and asymmetry of phases relay*
120479	Relè rilevamento acqua in camera olio - *Relay kit for water detection in the oil chamber*
120480	Contaore 24VAC 48x48 cablato - *Wired hour counter 24Vac 48x48*
120481	KIT Voltmetro 500V. - *Voltmeter 500V.*
120482	KIT Amperometro - *Amperometer*

ACCESSORI - *Accessories*

120474	OP100.13/1/24	Sirena 24Vac/dc cablata - *Wired siren 24Vac/dc*
120475	OP100.13/2/24L	Lampeggiante a LED 24Vac-dc cablato - *Wired flashing Led lamp 24Vac/dc*
120476	SS100.01	Segnalatore di allarme ottico/acustico - *Visual and acoustic alarm* BA VA 024
120477	SS101.01	Segnalatore di allarme visivo e acustico con pulsante tacitazione sirena e batteria tampone *Visual and acoustic alarma with siren shut-off button and buffer battery* TA VAB 230

QUADRI DI COMANDO ELETTROMECCANICI PER 3 POMPE / *Electromechanical panels for 3 pumps*

Quadro di comando elettromeccanico ad avviamento STELLA / TRIANGOLO con alternanza automatica ed autoritenuta, previsto per utilizzo Klickson

STAR / DELTA starting electromechanical control panel with exchanger relay and latching, provided for Klickson use

Funzionamento con 4 regolatori di livello tipo TAURUS (5 se previsto allarme) - *Operating with n°4 float switches TAURUS type (5 in case of alarm)*

CARATTERISTICHE GENERALI

Tensione di funzionamento 400Vac ±10% 50/60Hz
Sezionatore generale con blocca porta
N°3 selettori per il funzionamento automatico -0- manuale
N°3 pulsanti marcia-arresto per il funzionamento manuale
N°3 temporizzatori stella triangolo regolabili
N°3 spie Led marcia
N°3 spie Led sovraccarico
Voltmetro analogico 72x72
Commutatore voltmetrico
N°3 amperometri analogici 72x72
Fusibile di protezione circuito ausiliario
Trasformatore per circuito ausiliario
Fusibile di protezione per ogni motore
N°9 contattori
N°3 relè termici ripristinabili internamente
Morsettiera di collegamento
Contenitore esterno in metallo IP55
Temperatura d'impiego -5/+40°C

GENERAL SPECIFICATIONS

Operating voltage 400Vac ±10% 50/60Hz
General disconnecting switch with door lock
N°3 selector switches for automatic -0- manual operation
N°3 start-stop buttons for manual operation
N°3 adjustable star delta timers
N°3 running Led lights
N°3 overload Led lights
Analog voltmeter 72x72
Voltmeter selector switch
N°3 analog ammeters 72x72
Auxiliary circuit protection fuse
Transformer for auxiliary circuit
Protection fuse for each motor
N°9 contactors
N°3 thermal relays (internal reset)
Connection terminal board
External metal box IP55
Operating temperature -5/+40°C

Conformi alle seguenti direttive:
2006/95/CEE del 16 Gennaio 2007;
2004/108/CE del 10 Novembre 2007;
93/68/CEE del 22 Luglio 1993;
Conformità CEI EN60439-1;
EN 61000-6-1 DIN VDE 0113/EN60204-1 / IEC 204-1.

INGRESSI / USCITE

N°2 ingressi in bassissima tensione per pressostato o galleggianti (livello minimo / massimo motore 1)
N°2 ingressi in bassissima tensione per pressostato o galleggianti (livello minimo / massimo motore 2)
N°2 ingressi in bassissima tensione per pressostato o galleggianti (livello minimo / massimo motore 3)

INPUTS / OUTPUTS

N°2 very low voltage inputs for pressure switch or float switches (motor 1 minimum / maximum level)
N°2 very low voltage inputs for pressure switch or float switches (motor 2 minimum / maximum level)
N°2 very low voltage inputs for pressure switch or float switches (motor 3 minimum / maximum level)

CARATTERISTICHE TECNICHE - *Technical features*

Codice *Code*	Modello *Type*	kW	Ampère	Volt	Dimensioni *Dimensions*
120450	STAR DELTA 3 400 7,5	5,5	7 ÷ 10	400 / 700V 3~	800x600x290
120451	STAR DELTA 3 400 10	7,5	9 ÷ 12,5		
120452	STAR DELTA 3 400 12,5	9,2	9 ÷ 12,5		
120453	STAR DELTA 3 400 15	11	11 ÷ 16		
120454	STAR DELTA 3 400 17,5	13	11 ÷ 16		
120455	STAR DELTA 3 400 20	15	14 ÷ 20		
120456	STAR DELTA 3 400 25	18,5	20 ÷ 25		
120457	STAR DELTA 3 400 35	22 ÷ 26	27 ÷ 32		1000x800x370
120458	STAR DELTA 3 400 40	30	34 ÷ 40		
120459	STAR DELTA 3 400 50	37	40 ÷ 50		
120460	STAR DELTA 3 400 60	45	47 ÷ 57		

Codice *Code*	Modello *Type*	Descrizione *Description*

SUPPLEMENTI - *Extra prices*

120478	Relè mancanza sequenza e asimmetria fasi cablato *Wired lack, sequence and asymmetry of phases relay*
120479	Relè rilevamento acqua in camera olio - *Relay kit for water detection in the oil chamber*
120480	Contaore 24VAC 48x48 cablato - *Wired hour counter 24Vac 48x48*
120481	KIT Voltmetro 500V. - *Voltmeter 500V.*
120482	KIT Amperometro - *Amperometer*

ACCESSORI - *Accessories*

120474	OP100.13/1/24	Sirena 24Vac/dc cablata - *Wired siren 24Vac/dc*
120475	OP100.13/2/24L	Lampeggiante a LED 24Vac-dc cablato - *Wired flashing Led lamp 24Vac/dc*
120476	SS100.01	Segnalatore di allarme ottico/acustico - *Visual and acoustic alarm* BA VA 024
120477	SS101.01	Segnalatore di allarme visivo e acustico con pulsante tacitazione sirena e batteria tampone *Visual and acoustic alarma with siren shut-off button and buffer battery* TA VAB 230