

IDROELETTRICA S.p.A.



QUADRI ELETTRICI *CONTROL PANELS*



L'AZIENDA - THE COMPANY

Fondata nel 1979 a San Cesario sul Panaro (MO), IDROELETTRICA SpA si è sviluppata sin dall'inizio con il preciso obiettivo di soddisfare, con una vasta gamma di prodotti e soluzioni di alta qualità, le richieste di un mercato sempre più esigente e che richiede un livello di servizio all'altezza dei sempre più rapidi mutamenti tecnologici.

IDROELETTRICA SpA progetta, disegna e realizza elettropompe e apparecchiature elettriche di comando e controllo. Vengono prodotti quadri con inverter, soft start, tele-controllo per impianti locali e remoti, comandi a distanza, controllo e gestione di più pompe.

IDROELETTRICA SpA ha raggiunto una notevole specializzazione nella produzione di gruppi antincendio e pressurizzazione ed è in grado di proporre la soluzione giusta per ogni esigenza.

L'impegno profuso ha consentito l'ottenimento della Certificazione Sistema Qualità secondo le norme UNI EN ISO9001:2008.

Un'efficiente officina di riparazioni unita all'ampio magazzino ricambi, consente di realizzare interventi su ogni tipologia di prodotti (pompe, motori, quadri elettrici, ecc...).

La sala prove è dotata delle più recenti e sofisticate apparecchiature per l'acquisizione dei dati necessari alla valutazione dell'efficienza delle pompe.

Founded in 1979 in San Cesario sul Panaro (MO), IDROELETTRICA developed from the beginning with the precise target to satisfy the inquiries of a more and more exigent market with a large range of products and high quality solutions and service levels.

IDROELETTRICA SpA plans, draws and realizes electric pumps and electric command. It joined a considerable specialization in fire-fighting and pressurising systems.

It obtained the Quality management system certificate according to UNI EN ISO 9001:2008 rules.

An efficient repair unit together with a wide spare parts ware-house allow to realize interventions on every kind of products (pumps, engines, control panels, etc...) our test room is equipped of more recent and sophisticated equipments for data acquisition to evaluate pump efficiency



ASSISTENZA

Installazione, collaudi,
primo avviamento,
manutenzione
visite periodiche

ASSISTANCE

Installation, on site tests,
first starting, maintenance,
periodic visit.

SALA PROVE

TEST ROOM



OFFICINA RIPARAZIONI

REPAIR UNIT



REPARTO MONTAGGIO

ASSEMBLY UNIT



INDICE - INDEX

QUADRI SOCCORRITORI <i>Emergency panels</i>	PAG. 2
QUADRI SCAMBIATORI PER DOPPIA POMPA <i>Twin pumps exchanger panels</i>	PAG. 3
QUADRI ELETTRICI MONOFASE PER 1 POMPA <i>Single phase control panels for 1 electric pump</i>	PAG. 6
QUADRI ELETTRICI MONOFASE PER 2 POMPE <i>Single phase control panels for 2 electric pumps</i>	PAG. 11
QUADRI ELETTRICI MONOFASE PER 1/2/3 POMPE <i>Single phase control panels for 1/2/3 electric pumps</i>	PAG. 16
QUADRI ELETTRICI TRIFASE PER 1 POMPA <i>Three phases control panels for 1 electric pump</i>	PAG. 17
QUADRI ELETTRICI TRIFASE PER 2 POMPE <i>Three phases control panels for 2 electric pumps</i>	PAG. 26
QUADRI ELETTRICI TRIFASE PER 3 POMPE <i>Three phases control panels for 3 electric pumps</i>	PAG. 30
SISTEMA A PRESSIONE COSTANTE PER 1 POMPA TRIFASE 230 V <i>Costant pressure system for 1 electric pump 230 V three phases</i>	PAG. 31
SISTEMA A PRESSIONE COSTANTE PER 1 POMPA TRIFASE 400 V <i>Costant pressure system for 1 electric pump 400 V three phases</i>	PAG. 32
SISTEMA A PRESSIONE COSTANTE PER 2/3/4 POMPE TRIFASE 400 V CON E-PUMP 5 <i>Costant pressure system for 2/3/4 electric pumps 400 V three phases with e-E-pump 5</i>	PAG. 33
SISTEMA A PRESSIONE COSTANTE PER 2/3/4 POMPE TRIFASE 400 V CON INVERTER <i>Costant pressure system for 2/3/4 electric pumps 400 V three phases with Inverter</i>	PAG. 38
ESPANSIONI ED ACCESSORI PER QUADRI <i>Control panel expansions & accessories</i>	PAG. 44

Tipicamente, l'esecuzione dei quadri prevede casse con installazione a parete per quadri fino 950mm di altezza e casse con posa a pavimento per quadri con altezza oltre tale misura.

Usually the panels manufacturing involves boxes with installation on wall for panels with an height up to 950mm and boxes equipped with height over 950mm

I box in termoplastico vengono forniti senza forature di pressacavi, mentre quelli in metallo vengono forniti con flange standard. Per esecuzioni diverse contattare il ns. Ufficio commerciale

We supply boxes made of thermoplastic material without drilling of cable glands, while we supply those made of metal with standard flanges. For different executions please contact our Sales Office.

L'aggiunta di optional può comportare la necessità di un box del quadro più grande, in questo caso in ns. Servizio Commerciale comunicherà il prezzo del quadro aggiornato.

Note: adding a optional may imply the use a larger case for the panel, in this case our Sales Office communicates the price updated according to the modifications applied.

Tutti gli ingressi / uscite potrebbero non essere utilizzabili in contemporanea
All inputs / outputs may be used simultaneously

QUADRI SOCCORRITORI

Per sistemi antiallagamento - antiblackout

Emergency Panels

For anti-flood - anti-blackout systems

CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro elettronico;
- Alimentazione 1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- Funzionamento automatico;
- Commutazione automatica rete/inverter in caso di mancanza rete;
- Blocco automatico in caso di accumulatori scarichi;
- Caricabatterie incorporato;
- Leds spia presenza rete, funzionamento a batterie, batterie scariche, batterie in ricarica;
- Display alfanumerico in sostituzione dei leds (versione QUSOCS);
- Fusibili di protezione motore;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale metallico
- Completo di staffa di fissaggio Fast-Fix.
- Pressacavi antistrappo;
- Ponti batterie;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

GENERAL FEATURES

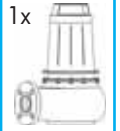
- Electronic Panel;
- Supply 1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- Automatic working;
- Automatic transfer switch in case of blackout;
- Automatic shutdown in case of flat battery;
- Battery charger included;
- Supply led, charging battery led, flat battery led, supplying battery led;
- Digital display instead of leds (only version QUSOCS);
- Fuses for motor protection;
- Auxiliary fuses;
- General load switch with blockdoor;
- Steel enclosure;
- Fast-fix fixing plate.
- Cable glands with stress relief;
- Batteries bridges;
- Tests certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration.

INFORMAZIONI TECNICO-COSTRUTTIVE

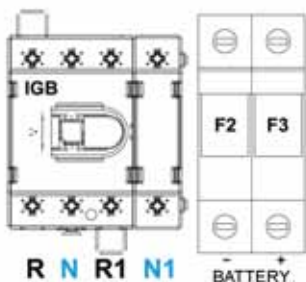
- Tensione nominale dei circuiti ausiliari:
 - circuiti di controllo: 24V=
- Tensione di uscita: 230V ±20% 50 Hz 1~+PE;
- Forma d'onda in uscita; PseudoSinwave;
- Rendimento di conversione: 95%;
- Commutazione rete/accumulatori:
 - automatica <20msec..
- Grado di protezione prodotto IP54.

TECHNICAL DETAILS

- Nominal voltage of auxiliary circuits:
 - control circuits: 24V=
- Output voltage: 230V±20% 50Hz 1~+PE;
- Output wave: PseudoSinwave;
- Conversion rate: 95%;
- Supply/battery transfer switch:
 - automatic < 20msec..
- Degree of protection IP54.



CODICE CODE	TENSIONE DI INGRESSO E USCITA INPUT / OUTPUT VOLTAGE	ACCUMULATORI Tensione totale Nominal Batteries Voltage	Max corrente di spunto Max Starting Current	Max corrente erogabile Max output Current	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
					L	A	P
QUSOCR0500	1 F 230V~± 15%	24	8	2,3	350	650	250
QUSOCR1000	1 F 230V~± 15%	24	16	4,5	350	500	250
QUSOCR1200	1 F 230V~± 15%	36	25	5,3	350	500	250
QUSOCR1500	1 F 230V~± 15%	48	30	6,6	350	500	250
QUSOCR2000	1 F 230V~± 15%	72	40	8,7	350	500	250
QUSOCR3000	1 F 230V~± 15%	108	50	13	350	500	250
QUSOCR4000	1 F 230V~± 15%	108	60	16	600	800	300
QUSOCR5000	1 F 230V~± 15%	120	73	21	600	800	300
QUSOCS0500	1 F 230V~± 15%	24	8	2,3	350	650	250
QUSOCS1000	1 F 230V~± 15%	24	16	4,5	350	500	250
QUSOCS1200	1 F 230V~± 15%	36	25	5,3	350	500	250
QUSOCS1500	1 F 230V~± 15%	48	30	6,6	350	500	250
QUSOCS2000	1 F 230V~± 15%	72	40	8,7	350	500	250
QUSOCS3000	1 F 230V~± 15%	108	50	13	350	500	250
QUSOCS4000	1 F 230V~± 15%	108	50	16	600	800	300
QUSOCS5000	1 F 230V~± 15%	120	73	21	600	800	300



Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
Available options reference number (To see from page 44 to 52)
11,16,21

QUADRI SCAMBIATORI PER DOPPIA POMPA

Per sistemi anti-allagamento - antiblackout

Twin pumps exchanger panels

For anti-flood - anti-blackout systems

Apparecchiatura utile o indispensabile quando si presenta necessaria l'aggiunta di una nuova elettropompa in un impianto pre-esistente.

This panel operates two pumps together. It can be used to add one pump to an existing plant.

Il quadro consente il controllo di due elettropompe sia in cablaggi 1-1 (1 sotto rete enel + 1 sotto inverter) sia 0-2 (entrambe le pompe sotto inverter)

Twin Pumps Exchanger can operate 2 pumps both in cabling kit 1-1 (1 pump supplied by the main supply, the other one by the inverter) and in cabling kit 0-2 (both pumps supplied by the inverter).

CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro elettronico;
- Alimentazione 2 x1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- Relè di alternanza elettropompe;
- Funzionamento tramite 2 galleggianti (rotazione-soccorso);
- Fusibili di protezione motori;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale termoplastico (ABS);
- Pressacavi antistrappo;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

GENERAL FEATURES

- Electronic Panel;
- Supply 2 x1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- Pump rotation relay;
- Working by 2 floats (rotation-both pumps);
- Fuses for motors protection;
- Auxiliary fuses;
- General load switch with blockdoor;
- Box made of thermoplastic material (ABS);
- Cable glands with stress relief;
- Tests certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration.

INFORMAZIONI TECNICO-COSTRUTTIVE

- Tensione nominale dei circuiti ausiliari:
 - circuiti di controllo: 12V=
- Numero massimo avviamenti/ora:
 - 200 per motore, uniformemente ripartiti nel tempo.
- Grado di protezione prodotto IP55.

TECHNICAL DETAILS

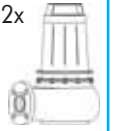
- Voltage of auxiliary circuit:
 - command circuit: 12V=
- Max. Number of starts/hour:
 - 200 for each pump, evenly distributed.
- Degree of protection IP55.

Relè di potenza con:

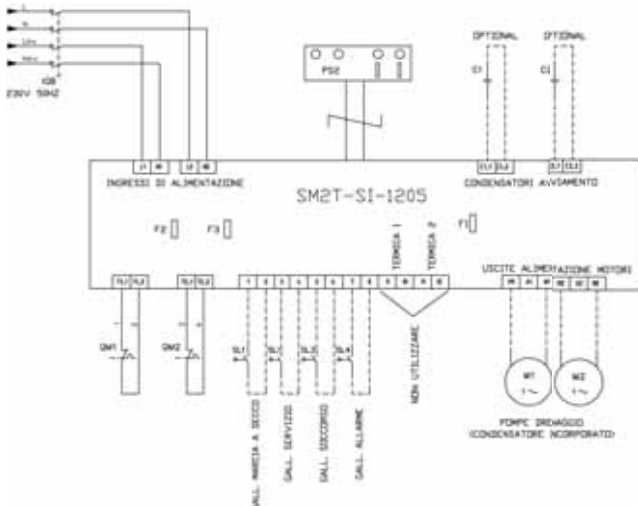
- corrente massima di carico di 20Amp;
- corrente massima a rotore bloccato di 80Amp.

Power relays with:

- 20Amp as max. load current;
- 80Amp as max. locked rotor current.



CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	Cond µF	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp			L	A	P
QUSOCZ00.0V55	0,55	0,75	6	-	235	316	160
QUSOCZ00.0V75	0,75	1	8	-	235	316	160
QUSOCZ00.1V1	1,1	1,5	10	-	235	316	160
QUSOCZ00.1V5	1,5	2	13	-	235	316	160



Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
Available options reference number (To see from page 44 to 52)
17,18,21,24

KIT ENERGIA

Energy kits

CODICE CODE	KIT BATTERIA BATTERY KIT	NR. SUPPORTI STANDS NUMBERS	Nr. Batterie 12V DC Batteries numbers	Autonomia indicativa min Aprox. Autonomy in minutes
QUSOCV1000M060	60/1000	1	2X55 A/h	60
QUSOCV1000M120	120/1000	2	2X100 A/h	120
QUSOCV1200M060	60/1200	1	3X55 A/h	60
QUSOCV1200M120	120/1200	1	3X80 A/h	120
QUSOCV1500M060	60/1500	2	4X55 A/h	60
QUSOCV1500M120	120/1500	2	4X80 A/h	120
QUSOCV2000M060	60/2000	2	6X55 A/h	60
QUSOCV2000M120	120/2000	2	6X80 A/h	120
QUSOCV3000M060	60/3000	3	9X55 A/h	60
QUSOCV3000M120	120/3000	3	9X80 A/h	120
QUSOCV4000M060	60/4000	3	9X62 A/h	60
QUSOCV4000M120	120/4000	4	9X100 A/h	120
QUSOCV5000M060	60/5000	4	10X55 A/h	60
QUSOCV5000M120	120/5000	4	10X80 A/h	120



Kit comprendente:
- Batterie
- Supporti
- Coperchio ove necessario

Kits includes:
- Batteries
- Stand
- Plastic cover if needed

Supporto batterie

Batteries stands

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
LMM000304	Supporto / Stand



Ricambio coperchio in plastica di protezione

Plastic cover spare

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
LMM000306	Coperchio - Cover



Batterie

Batteries

CODICE CODE	TENSIONE NOMINAL VOLTAGE	CAPACITA' CAPACITY	CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT OF EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)			PESO WEIGHT
				L	A	P	
RIC0000010	12V DC	55 A/h	420A	207	190	175	15
RIC000002	12V DC	62 A/h	480A	242	190	175	17
RIC000003D	12V DC	80 A/h	640A	272	190	175	19
RIC000004D	12V DC	100 A/h	760A	353	190	175	22
RIC000007	12V DC	180 A/h	1100A	513	223	223	33



Interruttore magnetotermico differenziale per soccorritore per protezione rete e utente

Magnetothermic circuit breaker for emergency panels for supply and user protection

CODICE CODE	CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT OF EMPLOYMENT (A)	POLI POLES	Sensibilità $I_{\Delta n}$ mA Sensibility $I_{\Delta n}$ mA
020549U	16	1+N	30
020549U5	20	1+N	30
020549U8	25	1+N	30
020560G	Contatto ausiliario - Auxiliary contact		



Quadro con sirena autoalimentata a batteria

Control box siren with backup battery

CODICE CODE	ALIMENTAZIONE SUPPLY	DIMENSIONI - SIZE (mm)			SPECIFICA SPECIFIC
		L	A	P	
QSA90230V	230V ac	155	195	85	Tutto tacitabile All silenced
QSA90230VT	230V ac	155	195	85	Solo sirena tacitabile Only sounder silenced



QSA90230VT

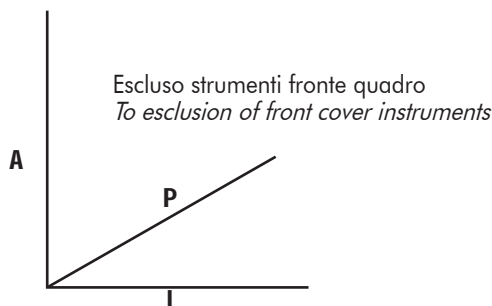


QSA90230V

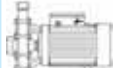








LEGENDA PER LA LETTURA DEI QUADRI

Control panels legenda

Q	Quadro elettrico	Q	Control Panel
1	Per 1 elettropompa	1	for 1 pump
2	Per 2 elettropompe	2	for 2 pumps
3	Per 3 elettropompe	3	for 3 pumps
EL	Elettromeccanico	EL	Electromechanic
EA	Elettronico a controllo amperometrico	EA	Electronic with ammetric controller
ET	Elettronico a controllo termico	ET	Electronic with thermal controller
EM	Elettronico a microprocessore	EM	Electronic with microprocessor
M	Monofase 230V 50-60 Hz	M	Single Phase 230V 50-60 Hz
T	Trifase 400V 50-60 Hz	T	Three Phases 400V 50-60 Hz
C	Per elettropompa centrifuga	C	for centrifugal pumps
D	Avviamento diretto	D	Direct-on-Line (D.o.L.) starter
DB	Quadro DryBOX senza sonde (misura cos φ)	DB	DryBOX version without probes need (power factor measuring)
DR	Per elettropompa drenaggio e fognatura	DR	for sewage / drainage pump
I	Avviamento statorico ad impedenza	I	Statoric starter (with impedance)
IN	Avviamento tramite convertitore di frequenza inverter	IN	Frequency converter start (with inverter)
L	Avviamento stella-triangolo	L	StarDelta starter
O	Quadro OpenBOX (programmabile)	O	OpenBOX version (free programmable)
S	Per elettropompa sommersa (DrenaBOX)	S	for submersible pump
SS	Avviamento tramite avviatore statico soft-stater	SS	soft-starter
SS.V	Avviamento tramite avviatore soft-stater in controllo di tensione	SS.V	soft voltage controlled starter
PVC	Cassa in materiale plastico (ABS o PVC)	PVC	Thermoplastic (ABS or PVC) case
FE	Cassa in lamiera	FE	Steel case
IX	Cassa in acciaio inox	IX	Inox case
E	Selettore Manuale-0-Automatico	E	with Automatic-Out-Manual selector
2I	2 Interruttori	2I	with 2 switches
3I	3 Interruttori	3I	with 3 switches
VA	Voltmetro + Amperometro	VA	with Voltmeter & Ammeter
P	Pulsanti Marcia-Arresto	P	with start&stop push buttons
CC	Comando da centralina irrigazione a 24V	CC	with 24V input from irrigation controller
PS	Interruttore di predisposizione Sirena	PS	with siren exclusion switch
MS	Relè di minimo livello e 3 sonde unipolari (sonde escluse)	MS	with 3 probes level controller (probes not included)
RA	Relè alternanza per 2 elettropompe	RA	with 2 pumps exchanger relay
2RA	Relè alternanza per 3 elettropompe	2RA	with 3 pumps exchanger relay
OS	Orologio settimanale	OS	with weekly timer
OG	Orologio giornaliero	OG	with daily timer
UA	Uscita allarme 24V AC su blocco termico	UA	24V AC alarm output on motor failure
SOLO NEL CASO DI QUADRO MONOFASEMF Capacità condensatore (mF)		ONLY FOR SINGLE PHASE CONTROL PANELSMF with Capacitor of (mF) Capacity	
SC	Senza condensatore	SC	without general load lock-door switch
B	Bloccoporta	B	with general load switch with lock door
R	Trasformatore	R	with very low voltage transformer
IT	Interruttore termico	IT	with thermal switch



Ingressi mutualmente esclusi
Inputs mutually exclusive

Raccomandato per Recommended for		ingressi / uscite disponibili inputs / outputs available			
per pompe centrifughe for centrifugal pumps		pressostato pressure switch		sirena siren	
per pompe sommergibili for sewage pumps		galleggiante float switch		galleggiante ecologico ecologic float switch	
per pompe sommerse for submersible pumps		elettrosonde electroprobes		trasduttore transducers 4-20mA	

I dati tecnici non sono impegnativi e possono essere modificati senza preavviso. Le immagini sono indicative e non vincolanti
The technical data are not binding and may change without notice. The images are indicative and not binding

QUADRI ELETTRICI MONOFASE *per 1 elettropompa*

WellBOX - Quadro con interruttore termico luminoso

Single phase control panels for 1 electric pump
Electronic control panels with thermic tablet

CARATTERISTICHE GENERALI

- Protezione Monofase;
- Alimentazione 1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- Interruttore Luminoso per accensione e spegnimento pompa;
- Protezione completa di condensatore avviamento motore;
- Disgiuntore termico per protezione da sovraccarico;
- Involucro in materiale termoplastico (ABS);
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiere;
- Certificati di collaudo;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

GENERAL FEATURES

- Single phase protection;
- Supply 1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- Bright switch to turn pump on/off;
- Complete protection by run capacitor;
- Thermal tablet for overload protection;
- Box made of thermoplastic material (ABS);
- Cable glands with stress relief;
- Terminal board;
- Test certificate;
- Electric Drawing and CE Declaration.



MISURE ADOTTATE PER LA PROTEZIONE DI PERSONE

- Grado di protezione prodotto IP50 (optional IP54).

SAFETY FEATURES

- Degree of protection IP50 (optional IP54).



CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	Cond µF	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp			L	A	P
QU000140M	0,55	0,75	Senza termico Without thermal tablet	20	110	120	60
QU000140T	0,9-1,1	1,2-1,5	Senza termico Without thermal tablet	30	110	120	60
QU000150	0,37	0,5	6	16	160	120	77
QU000154	0,55-0,75	0,75-1	7	20	160	120	77
QU000158	0,75	1	8	30	160	120	77
QU000163T	1,1	1,5	10	30	160	120	77
QU000165	1,1	1,5	12	40	160	120	77
QU000165R	1,5	2	14	35	160	120	77
QU000166	1,5	2	14	50	200	155	80
QU000168	2,2	3	16	70	200	155	80



Q1/M/S/IT/MF

QUADRI ELETTRICI MONOFASE per 1 elettropompa

AmBOX - Quadro elettronico con protezione amperometrica

Single phase control panels for 1 electric pump
Electronic Control Panels with ammetric protection

CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro elettronico;
- Alimentazione 1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- Selettore per il funzionamento manuale-spento-automatico;
- Funzionamento tramite n° 1 pressostato e/o 3 sonde in automatico;
- Led spia presenza rete;
- Led spia bicolore pompa in funzione/pompa in protezione;
- Led spia allarme livello min/max;
- Trimmer di regolazione sensibilità sonde;
- Protezione amperometrica ripristinabile esternamente;
- Protezione regolabile in valore e tempo di intervento;
- Uscita allarme integrata;
- Fusibili di protezione motore;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale termoplastico (ABS);
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

INFORMAZIONI TECNICO-COSTRUTTIVE

- Tensione nominale dei circuiti ausiliari:
 - circuiti di controllo: 12V=
- Numero massimo avviamenti/ora:
 - 200, uniformemente ripartiti nel tempo.
- Grado di protezione prodotto IP55.

Relè di potenza con:

- corrente massima di carico di 20Amp;
- corrente massima a rotore bloccato di 80Amp.

GENERAL FEATURES

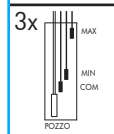
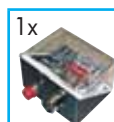
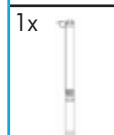
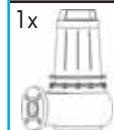
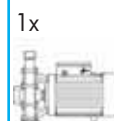
- Electronic Panel;
- Supply 1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- Manual-Out-Automatic Selector;
- Working on automatic by 1 pressure switch and/or 3 probes;
- Supply led;
- Two-coloured indicator for pump in operation/ pump in protection;
- Min/max level alarm;
- Trimmer of probes to regulate sensitivity;
- Ammetric protection resettable from external cover;
- Possibility to regulate protection in time of intervention and motor power;
- Integrated alarm output;
- Fuses for motor protection;
- Fuses for auxiliary protection;
- General load switch with blockdoor;
- Box made of thermoplastic material (ABS);
- Cable glands with stress relief;
- Terminal board;
- Test certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration.

TECHNICAL DETAILS

- Voltage of auxiliary circuit:
 - command circuit: 12V=
- Max. Number of startings/hour:
 - 200, evenly distributed.
- Degree of protection IP55.

Power relay with:

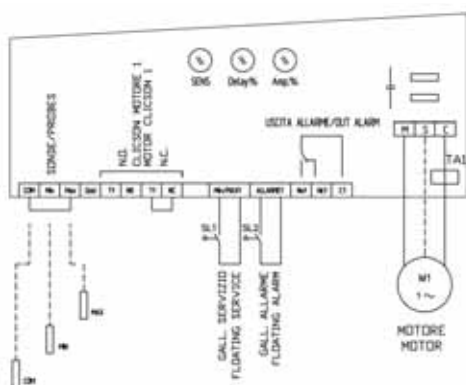
- 20Amp as max. load current;
- 80Amp as max. locked rotor current.



CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT OF EMPLOYMENT (A)	Cond µF	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp			L	A	P
QAH00001.0V55C16	0,37 - 0,55	0,5 - 0,75	1-16	16	235	316	160
QAH00001.0V75C20	0,55 - 0,75	0,75 - 1	1-16	20	235	316	160
QAH00001.0V75C25	0,75	1	1-16	25	235	316	160
QAH00001.1V1C30	0,75 - 1,1	1 - 1,5	1-16	30	235	316	160
QAH00001.1V5C40	1,1 - 1,5	1,5 - 2	1-16	40	235	316	160
QAH00001.1V5C50	1,5	2	1-16	50	235	316	160
QAH00001.2V2C45	2,2	3	1-16	45	235	316	160
QAH00001.2V2C70	2,2	3	1-16	70	235	316	160
QAH00000.2V2	0,37 - 2,2	0,5 - 3	1-16	-	235	316	160



Q1/EA/M/MF



Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
 Available options reference number (To see from page 44 to 52)
 4,9,13,14,18,21,24,25

QUADRI ELETTRICI MONOFASE *per 1 elettropompa*

DryBOX - *Quadro elettronico con controllo del cosφ*

Single phase control panels for 1 electric pump
Electronic Control Panels with power factor control

CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro elettronico dotato di microprocessore;
- Alimentazione 1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- Protezione da marcia a secco senza l'utilizzo di sonde;
- Display LCD 2x16 Car. multilingua (italiano, inglese, francese);
- Console di navigazione con 4 pulsanti;
- Protezione amperometrica regolabile da setup;
- Ritardo protezione amperometrica regolabile da setup;
- Visualizzazione a display di:
 - tensione di rete;
 - corrente motore;
 - cos φ motore;
 - allarmi.
- Ingresso da centralina irrigazione, pressostato, ecc.;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Fusibili di protezione pompa;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale termoplastico (ABS);
- Pressacavi antistrappo;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

INFORMAZIONI TECNICO-COSTRUTTIVE

- Tensione nominale dei circuiti ausiliari:
 - circuiti di controllo: 12V=
- Numero massimo avviamenti/ora:
 - 200, uniformemente ripartiti nel tempo.
- Grado di protezione prodotto IP55.

Relè di potenza con:

- corrente massima di carico di 16Amp;
- corrente massima a rotore bloccato di 60Amp.

GENERAL FEATURES

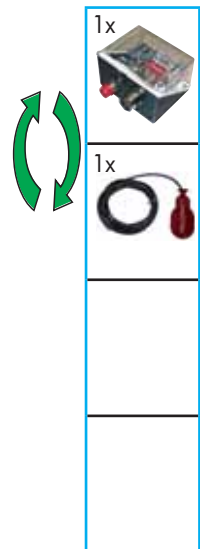
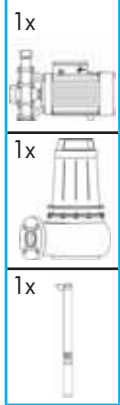
- Electronic Panel with microprocessor;
- Supply 1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- Dry-Running protection without probes;
- 2x16Ch. multilanguage LCD Display (italian, english, french);
- Navigation console with 4 push buttons;
- Ammetric protection adjustable from setup;
- Intervention delay time adjustable from setup;
- Display informations of:
 - supply voltage;
 - motor' current;
 - motor's cosφ;
 - alarms.
- Input from irrigation controller, pressure switch, etc.;
- Fuses for auxiliary protection;
- Fuses for motor protection;
- General load switch with blockdoor;
- Box made of thermoplastic material (ABS);
- Cable glands with stress relief;
- Test certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration.

TECHNICAL DETAILS

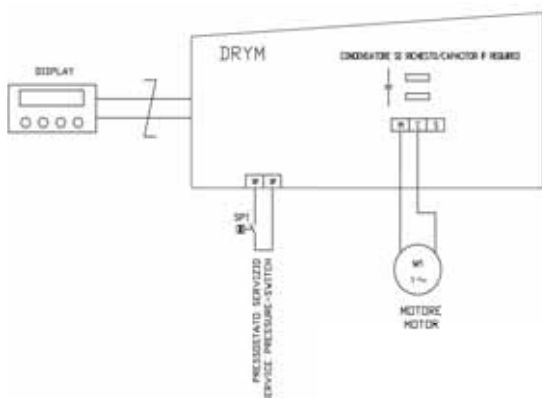
- Voltage of auxiliary circuit:
 - command circuit: 12V=
- Max. Number of startings/hour:
 - 200, evenly distributed.
- Degree of protection IP55.

Power relay with:

- 16Amp as max. load current;
- 60Amp as max. locked rotor current.



CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	Cond μF	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp			L	A	P
QAB00000.2V2	0,22-2,2	0,3-3	0,22-16	-	235	316	160



Q1/EA/M/DB

Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
 Available options reference number (To see from page 44 to 52)
 4,9,18,24,25

QUADRI ELETTRICI MONOFASE *per 1 elettropompa*

WellBOX - Quadro elettromeccanico con protezione termica

*Single phase control panels for 1 electric pump Electromechanic
Control Panels with thermal protection*

CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro elettromeccanico;
- Alimentazione 1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- Selettore per il funzionamento manuale-spento-automatico;
- Funzionamento tramite 1 pressostato;
- Luce spia motore in funzione;
- Luce spia motore in protezione;
- Contattore dimensionato in AC3;
- Protezione termica ripristinabile internamente;
- Fusibili di protezione motore;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Involucro in materiale termoplastico (ABS);
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

INFORMAZIONI TECNICO-COSTRUTTIVE

- Tensione nominale dei circuiti ausiliari:
 - circuiti di controllo: 230V~
 - bobina eccitazione teleruttore: 230V~
- Numero massimo avviamenti/ora:
 - 200, uniformemente ripartiti nel tempo.
- Grado di protezione prodotto IP52

GENERAL FEATURES

- Electromechanic Panel;
- Supply 1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- Manual-Out-Automatic Selector;
- Working on automatic with Pressure Switch;
- Motor in operation warning indicator;
- Motor in protection warning indicator;
- AC3 Designed Contactor;
- Thermal protection resettable from the inside panel;
- Fuses for motor protection;
- Fuses for auxiliary protection;
- Box made of thermoplastic material (ABS);
- Cable glands with stress relief;
- Terminal board;
- Test certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration.

TECHNICAL DETAILS

- Voltage of auxiliary circuit:
 - command circuit: 230V~
 - contactor coil : 230V~
- Max. Number of startings/hour:
 - 200, evenly distributed.
- Degree of protection IP52.

1x



1x



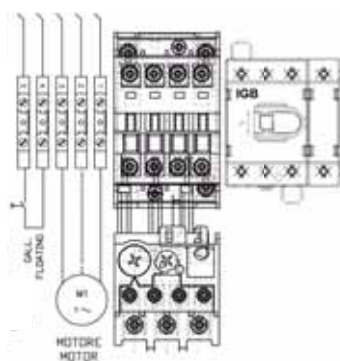
1x



1x



CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	Cond µF	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp			L	A	P
QU000200	0,37	0,5	4-6,5	16	235	315	160
QU000210	0,55-0,75	0,75-1	4-6,5	20	235	315	160
QU000212	0,75	1	4-6,5	30	235	315	160
QU000215	1,1	1,5	6,3-10	30	235	315	160
QU000217	1,1	1,5	9-14	40	235	315	160
QU000217L	1,5	2	9-14	35	235	315	160
QU000220	1,5	2	9-14	50	235	315	160
QU000223V	2,2	3	9-14	70	235	315	160
QU000225	2,2	3	13-16	70	235	315	160



Q1/EL/M/S/E/MF

Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
Available options reference number (To see from page 44 to 52)
2,3,4,7,9,11,12,13,14,18,20,22,26

QUADRI ELETTRICI MONOFASE *per 1 elettropompa*

DrenaBOX - *Quadro elettronico con protezione termica*

Single phase control panels for 1 electric pump
Electronic Control Panels with thermal protection

CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro elettronico dotato di microprocessore;
- Alimentazione 1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- Led spia presenza rete;
- Led spia allarme livello;
- Display LCD 4x20 Car;
- Console di navigazione con 4 pulsanti;
- Funzionamento tramite 2/3 galleggianti;
- Contattore dimensionato in AC3;
- Protezione Termica per;
- Contatore digitale;
- Uscita allarme integrata (230V ~);
- Fusibili di protezione motore;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale termoplastico (ABS);
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

INFORMAZIONI TECNICO-COSTRUTTIVE

- Tensione nominale dei circuiti ausiliari:
 - circuiti di controllo: 3,3V=
 - bobine eccitazione teleruttori: 230V~;
- Numero massimo avviamenti/ora:
 - 200 per motore, uniformemente ripartiti nel tempo.
- Grado di protezione prodotto IP55.

Esclusivo algoritmo pre-caricato

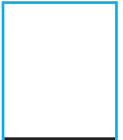
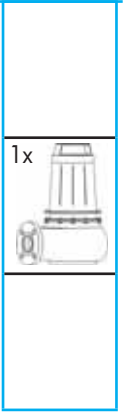
GENERAL FEATURES

- Electronic Panel with microprocessor;
- Supply 1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- Supply led;
- Level alarm led;
- 4x20Ch. LCD Display;
- Navigation console with 4 push buttons;
- Working on automatic by 2/3 float switches;
- AC3 Designed Contactor;
- Thermal protection;
- Digital hour counter;
- Integrated alarm output (230V ~);
- Fuses for motor protection;
- Fuses for auxiliary protection;
- General load switch with blockdoor;
- Box made of thermoplastic material (ABS);
- Cable glands with stress relief;
- Terminal board;
- Test certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration.

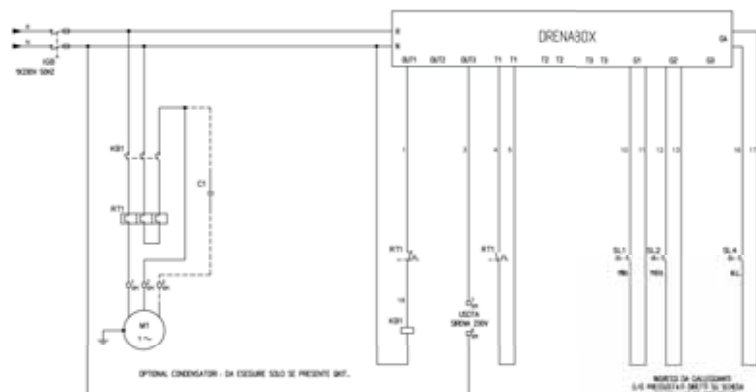
TECHNICAL DETAILS

- Voltage of auxiliary circuit:
 - command circuit: 3,3V=
 - contactors coils: 230V~ ;
- Max. Number of starts/hour:
 - 200 for each pump, evenly distributed.
- Degree of protection IP55.

Exclusive pre-installed algorithm



CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QAGOR100.0V37	0,37	0,5	2,5 - 4	235	316	160
QAGOR100.0V75	0,55-0,75	0,75-1	4 - 6,5	235	316	160
QAGOR100.1V1	1,1	1,5	6,3 - 10	235	316	160
QAGOR100.1V5	1,5	2	9 - 14	235	316	160
QAGOR100.2V2	2,2	3	13 - 16	235	316	160



Q1/EM/T/DR/RA

Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
 Available options reference number (To see from page 44 to 52)
 1,4,7,8,9,11,13,15,19,21,26

QUADRI ELETTRICI MONOFASE *per 1 elettropompa*

IdroBOX - Quadro elettromeccanico con protezione termica e circuito ausiliario 24 V

Single phase control panels for 1 electric pump

Electromechanic Control Panels with thermal protection and 24V auxiliary circuit

CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro elettromeccanico;
- Alimentazione 1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- Selettore per il funzionamento manuale-spen-to-automatico;
- Funzionamento tramite n° 1(2) galleggianti o pressostati in automatico;
- Luce spia presenza rete;
- Luce spia motore in funzione;
- Luce spia motore in protezione;
- Contattore dimensionato in AC3;
- Trasformatore in Classe II;
- Protezione termica ripristinabile internamente;
- Fusibili di protezione motore;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale termoplastico (ABS);
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

INFORMAZIONI TECNICO-COSTRUTTIVE

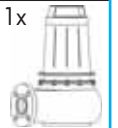
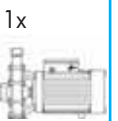
- Tensione nominale dei circuiti ausiliari:
 - circuiti di controllo: 24V~
 - bobina eccitazione teleruttore: 24V~
- Numero massimo avviamenti/ora:
 - 200, uniformemente ripartiti nel tempo.
- Grado di protezione prodotto IP55.

GENERAL FEATURES

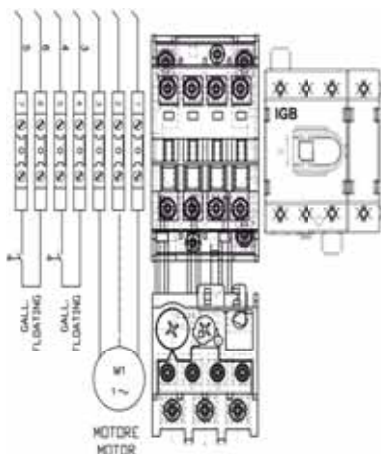
- Electromechanic Panel;
- Supply 1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- Manual-Out-Automatic Selector;
- Working on automatic with 1(2) Float(s) or Pressure Switch(es);
- Supply indicator;
- Motor in operation warning indicator;
- Motor in protection warning indicator;
- AC3 Designed Contactor;
- Class II transformer;
- Thermal protection resettable from the inside panel;
- Fuses for motor protection;
- Fuses for auxiliary protection;
- General load switch with blockdoor;
- Box made of thermoplastic material (ABS);
- Cable glands with stress relief;
- Terminal board;
- Test certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration.

TECHNICAL DETAILS

- Voltage of auxiliary circuit:
 - command circuit: 24V~
 - contactor coil: 24V~
- Max. Number of startings/hour:
 - 200, evenly distributed.
- Degree of protection IP55.



CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QU005607	0,37	0,5	2,5 - 4	235	316	160
QU005617	0,55-0,75	0,75-1	4 - 6,5	235	316	160
QU005622	1,1	1,5	6,3-10	235	316	160
QU005627	1,5	2	9 - 14	235	316	160
QU005632	2,2	3	13 - 18	235	316	160



Q1/EL/M/C/B/SC/R/E

Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
Available options reference number (To see from page 44 to 52)
2,3,4,5,6,7,9,10,11,12,13,14,16,18,20,21,22,24,25,26

QUADRI ELETTRICI MONOFASE *per 2 elettropompe* AmBOX - *Quadro elettronico con protezione amperometrica*

Single phase control panels for 2 electric pumps
Electronic Control Panels with ammetric protection

CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro elettronico;
- Alimentazione 1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- 2 Selettori per il funzionamento manuale-spento-automatico;
- Funzionamento tramite n° 2 pressostati e/o 3 sonde in automatico;
- Led spia presenza rete;
- Led spia bicolore pompa in funzione/pompa in protezione per ogni pompa;
- Led spia allarme livello min/max;
- Trimmer di regolazione sensibilità sonde;
- Protezione amperometrica per ogni pompa ripristinabile esternamente;
- Protezione per ogni pompa regolabile in valore e tempo di intervento;
- Circuito di alternanza pompe integrato;
- Uscita allarme integrata;
- Fusibili di protezione motori;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale termoplastico (ABS);
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

INFORMAZIONI TECNICO-COSTRUTTIVE

- Tensione nominale dei circuiti ausiliari:
 - circuiti di controllo: 12V=
- Numero massimo avviamenti/ora:
 - 200 per motore, uniformemente ripartiti nel tempo.
- Grado di protezione prodotto IP55.

Relè di potenza con:

- corrente massima di carico di 20Amp;
- corrente massima a rotore bloccato di 80Amp.

GENERAL FEATURES

- Electronic Panel;
- Supply 1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- 2 Manual-Out-Automatic Selectors;
- Working on automatic by 2 pressure switches and/or 3 probes;
- Supply led;
- Two-coloured indicator for pump in operation/pump in protection for each pump;
- Min/max level alarm;
- Trimmer of probes to regulate sensitivity;
- Ammetric protection for each pump resettable from external cover;
- Possibility to regulate protection in time of intervention and motor power;
- Integrated pumps exchanger circuit;
- Integrated alarm output;
- Fuses for motors protection;
- Fuses for auxiliary protection;
- General load switch with blockdoor;
- Box made of thermoplastic material (ABS);
- Cable glands with stress relief;
- Terminal board;
- Test certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration.

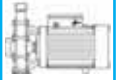
TECHNICAL DETAILS

- Voltage of auxiliary circuit:
 - command circuit: 12V=
- Max. Number of startings/hour:
 - 200 for each pump, evenly distributed.
- Degree of protection IP55.

Power relays with:

- 20Amp as max. load current;
- 80Amp as max. locked rotor current.

2x



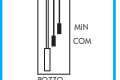
2x



2x



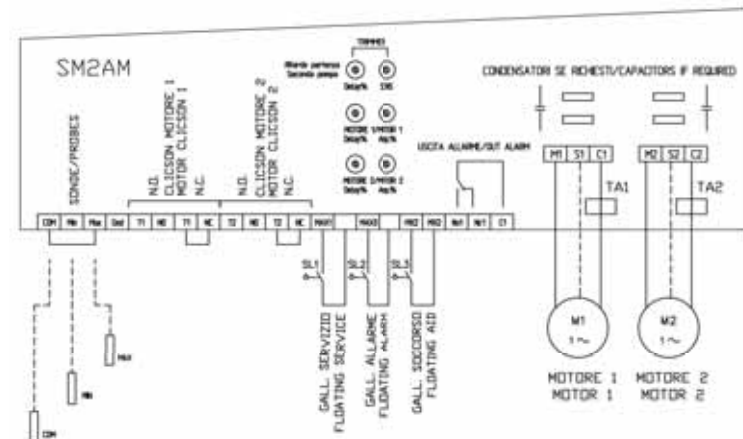
3x



CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	Cond µF	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp			L	A	P
QAI0000.2V2	0,3-2,2	0,5-3	1 - 16	-	235	316	160



Q2/EA/M



Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
Available options reference number (To see from page 44 to 52)
4,9,13,14,18,21,23,24,25

QUADRI ELETTRICI MONOFASE *per 2 elettropompa*

PressBOX - *Quadro elettronico con protezioni termiche*

Single phase control panels for 2 electric pumps
Electronic Control Panels with thermal protections

CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro elettronico;
- Alimentazione 1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- 2 Selettori per il funzionamento manuale-speno-automatico;
- Funzionamento tramite n° 2(3) galleggianti o pressostati in automatico;
- Led spia presenza rete;
- Led spia verde pompa in funzione;
- Led spia allarme livello min/max;
- Protezione Termica per ogni pompa;
- Circuito di alternanza pompe integrato;
- Fusibili di protezione motori;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale termoplastico (ABS);
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

INFORMAZIONI TECNICO-COSTRUTTIVE

- Tensione nominale dei circuiti ausiliari:
 - circuiti di controllo: 12V=
- Numero massimo avviamenti/ora:
 - 200 per motore, uniformemente ripartiti nel tempo.
- Grado di protezione prodotto IP55.

Relè di potenza con:

- corrente massima di carico di 20Amp;
- corrente massima a rotore bloccato di 80Amp.

GENERAL FEATURES

- Electronic Panel;
- Supply 1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- 2 Manual-Out-Automatic Selectors;
- Working on automatic by 2(3) floats or pressure switches;
- Supply led;
- Green indicators for pump in operation;
- Min/max level alarm;
- Thermal protection for each pump;
- Integrated pumps exchanger circuit;
- Fuses for motors protection;
- Fuses for auxiliary protection;
- General load switch with blockdoor;
- Box made of thermoplastic material (ABS);
- Cable glands with stress relief;
- Terminal board;
- Test certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration.

TECHNICAL DETAILS

- Voltage of auxiliary circuit:
 - command circuit: 12V=
- Max. Number of startings/hour:
 - 200 for each pump, evenly distributed.
- Degree of protection IP55.

Power relays with:

- 20Amp as max. load current ;
- 80Amp as max. locked rotor current.

2x



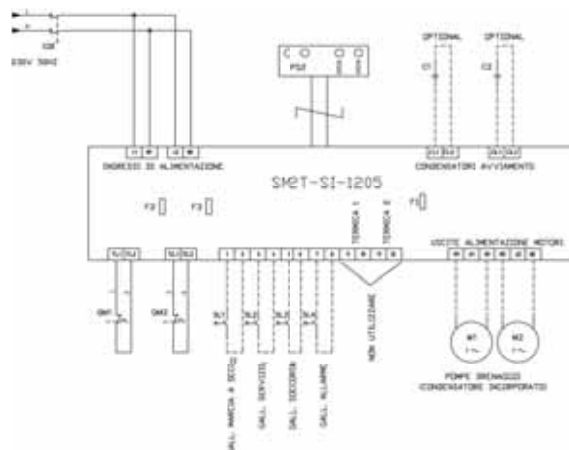
2x



1x



CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE(mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QAP00000.0V55	0,55	0,75	6	235	316	160
QAP00000.0V75	0,75	1	8	235	316	160
QAP00000.1V1	1,1	1,5	10	235	316	160
QAP00000.1V5	1,5	2	13	235	316	160


Q2/ET/M


Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
 Available options reference number (To see from page 44 to 52)
 17,21,23,24

QUADRI ELETTRICI MONOFASE *per 2 elettropompe* DrenaBOX - *Quadro elettronico con protezione termica*

Single phase control panels for 2 electric pumps
Electronic Control Panels with ammetric protection

CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro elettronico;
- Alimentazione 1~+PE 230V +-10% 50-60Hz;
- Led spia presenza rete;
- Led spia allarme livello;
- Display LCD 4x20 Car.;
- Consolle di navigazione con 4 pulsanti;
- Funzionamento tramite 3/4 galleggianti;
- 2 Contattori dimensionati in AC3;
- Protezione termica pper ogni pompa;
- Circuito di alternanza integrato;
- Contaore digitale per ogni pompa;
- Uscita allarme integrata (230 V ~);
- Fusibili di protezione motori;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale termoplastico (ABS);
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE

GENERAL FEATURES

- Electronic Panel;
- Supply 1~+PE 230V +-10% 50/60Hz;
- Supply led;
- Level alarm led;
- 4x20 Ch. LCD Display;
- Navigation console with 4 push buttons;
- Working on automatic by 3/4 float switches;
- 2 AC3 Designed Contactors;
- Thermal protection for each pump;
- Integrated pumps exchanger circuit;
- Digital hour counter for each pump;
- Integrated alarm output (230 V~);
- Fuses for auxiliary protection;
- General load switch with blockdoor;
- Box made of thermoplastic material (ABS);
- Cable glands with stress relief;
- Terminal board;
- Test certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration.



INFORMAZIONI TECNICO-COSTRUTTIVE

- Tensione nominale dei circuiti ausiliari:
- circuiti di controllo: 3,3V=
- bobine eccitazione teleruttori: 230V~
- Numero massimo avviamenti/ora:
- 200 per motore, uniformemente ripartiti nel tempo
- Grado di protezione prodotto IP55.

TECHNICAL DETAILS

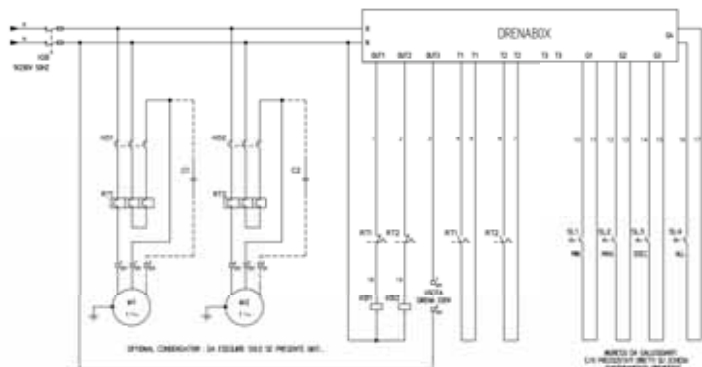
- Voltage of auxiliary circuit:
- command circuit: 3,3V=
- contactors coils: 230V~
- Max Number of startings/hour:
- 200 for each pump, evenly distributed.
- Degree of protection IP55.



Esclusivo algoritmo pre-caricato

Exclusive pre-installed algorithm

CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	Cond µF	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp			L	A	P
QAGOR200.0V37	0,37	0,5	2,5-4	-	235	316	160
QAGOR200.0V75	0,55-0,75	0,75-1	4 - 6,5	-	235	316	160
QAGOR200.1V1	1,1	1,5	6,3 - 10	-	235	316	160
QAGOR200.1V5	1,5	2	9 - 14	-	235	316	160
QAGOR200.2V2	2,2	3	13 - 16	-	235	316	160



Q2/EM/M/DR/RA/SC

Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
Available options reference number (To see from page 44 to 52)
1,4,7,9,11,13,14,21,26

QUADRI ELETTRICI MONOFASE *per 2 elettropompe*

IdroBOX - Quadro elettromeccanico con protezione termica

Single phase control panels for 2 electric pumps
Electromechanic Control Panels with thermal protection

CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro elettromeccanico;
- Alimentazione 1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- 2 Selettori per il funzionamento manuale-spen-to-automatico;
- Selettore esclusione sirena;
- Funzionamento tramite n° 2/3 galleggianti in automatico;
- 2 Luci spia motori in funzione;
- 2 Luci spia motori in protezione;
- 2 Contattori dimensionati in AC3;
- Trasformatore in Classe II;
- 2 Protezioni termiche ripristinabili internamente;
- Dispositivo di alternanza pompe;
- Fusibili di protezione per ogni motore;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale plastico;
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.
- Grado di protezione IP 54

INFORMAZIONI TECNICO-COSTRUTTIVE

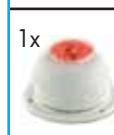
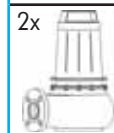
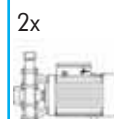
- Tensione nominale dei circuiti ausiliari:
 - circuiti di controllo: 24V~
 - bobine eccitazione contattori: 24V~
- Numero massimo avviamenti/ora:
 - 200 per motore, uniformemente ripartiti nel tempo.
- Grado di protezione prodotto IP54.

GENERAL FEATURES

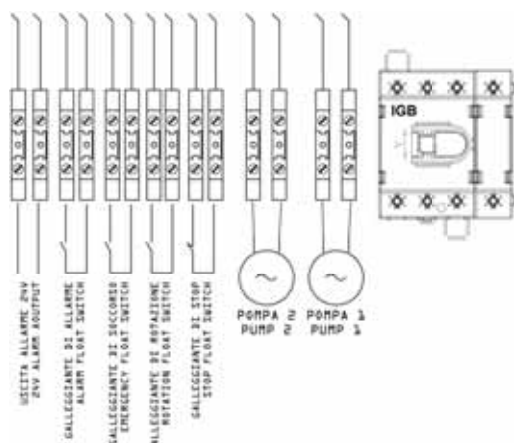
- Electromechanic Panel;
- Supply 1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- 2 Manual-Out-Automatic Selectors;
- Siren exclusion selector;
- Working on automatic with 2/3 Floats ;
- 2 Motors in operation warning indicators;
- 2 Motors in protection warning indicators;
- 2 AC3 Designed Contactors;
- Class II transformer;
- 2 Thermal protections resettable from inside the panel;
- Pumps exchanger device;
- Fuses for each motor;
- Fuses for auxiliary protection;
- General load switch with blockdoor;
- Box made in thermo plastic material;
- Cable glands with stress relief;
- Terminal board;
- Test certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration.

TECHNICAL DETAILS

- Voltage of auxiliary circuit:
 - command circuit: 24V~
 - contactors coils: 24V~
- Max Number of startings/hour:
 - 200 for each pump, evenly distributed.
- Degree of protection IP54.



CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QU009894	0,37	0,5	2,5 - 4	300	380	180
QU009904	0,55-0,75	0,75-1	4 - 6,5	300	380	180
QU009909	1,1	1,5	6,3 - 10	300	380	180
QU009914	1,5	2	9 - 14	300	380	180
QU009919	2,2	3	13 - 18	300	380	180



Q2/EL/M/DR/RA/PS/SC

Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
 Available options reference number (To see from page 44 to 52)
 2,3,4,5,6,9,10,11,12,13,14,16,18,20,21,22,23,24,25,26

QUADRI ELETTRICI MONOFASE *per 1/2/3 elettropompe* OpenBOX - Quadro elettronico con predisposizione klixon

Single phase control panels for 1/2/3 electric pumps
Electronic Control Panels with klixon inputs protection

CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro elettronico dotato di microprocessore;
- Alimentazione 1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- Led spia presenza rete;
- Led spia allarme livello;
- Display LCD 4x20 Car.;
- Console di navigazione con 4 pulsanti;
- 4 Ingressi digitali liberamente configurabili;
- 1 ingresso analogico 4-20mA;
- Ingressi da klixon;
- Fusibili di protezione motori;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale termoplastico (ABS);
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiara;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

INFORMAZIONI TECNICO-COSTRUTTIVE

- Tensione nominale dei circuiti ausiliari:
 - circuiti di controllo: 3,3V=
- Numero massimo avviamenti/ora:
 - 200 per motore, uniformemente ripartiti nel tempo.
- Grado di protezione prodotto IP55.

Programmabile liberamente (contattare Idroelettrica)

GENERAL FEATURES

- Electronic Panel with microprocessor;
- Supply 1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- Supply led;
- Level alarm led;
- 4x20Ch. LCD Display;
- Navigation console with 4 push buttons;
- 4 free programmable digital inputs;
- 1 Analog input 4-20mA;
- Inputs from klixon;
- Fuses for motors protection;
- Fuses for auxiliary protection;
- General load switch with blockdoor;
- Box made of thermoplastic material (ABS);
- Cable glands with stress relief;
- Terminal board;
- Test certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration.

TECHNICAL DETAILS

- Voltage of auxiliary circuit:
 - command circuit: 3,3V=
- Max. Number of starts/hour:
 - 200 for each pump, evenly distributed.
- Degree of protection IP55.

Free programmable (contact us)

1-3x



1-3x



4x



4x



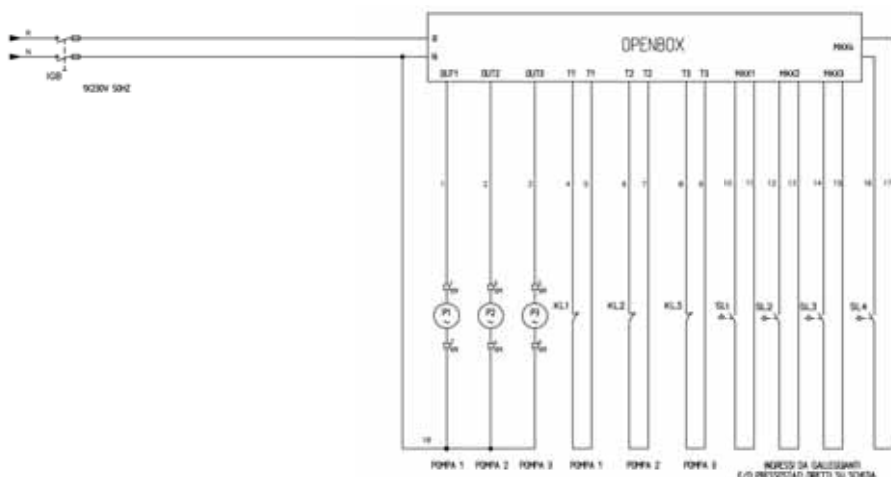
4x



1x



CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QADOR300.000V75	0,55-0,75	0,75-1	5	235	316	160



Q3/EM/M/O

Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
Available options reference number (To see from page 44 to 52)
4,7,9,11,13,14,21,27,28,29

QUADRI ELETTRICI TRIFASE per 1 elettropompa avviamento diretto

AmBOX - Quadro elettronico con protezione amperometrica

Three phase control panels for 1 electric pump D.o.L starter
Electronic Control Panels with ammetric protection

CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro elettronico;
- Alimentazione 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Selettore per il funzionamento manuale-spen-to-automatico;
- Funzionamento tramite n° 1 pressostato e/o 3 sonde in automatico;
- Led spia presenza rete;
- Led spia bicolore pompa in funzione/pompa in protezione;
- Led spia allarme livello min/max;
- Trimmer di regolazione sensibilità sonde;
- Contattore dimensionato in AC3;
- Protezione amperometrica ripristinabile esternamente;
- Protezione regolabile in valore e tempo di intervento;
- Uscita allarme integrata;
- Fusibili di protezione motore;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale termoplastico (ABS);
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiere;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

INFORMAZIONI TECNICO-COSTRUTTIVE

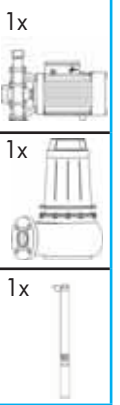
- Tensione nominale dei circuiti ausiliari:
 - circuiti di controllo: 12V=
 - bobina eccitazione telerruttore: 400V~
- Numero massimo avviamenti/ora:
 - 200, uniformemente ripartiti nel tempo.
- Grado di protezione prodotto IP55.

GENERAL FEATURES

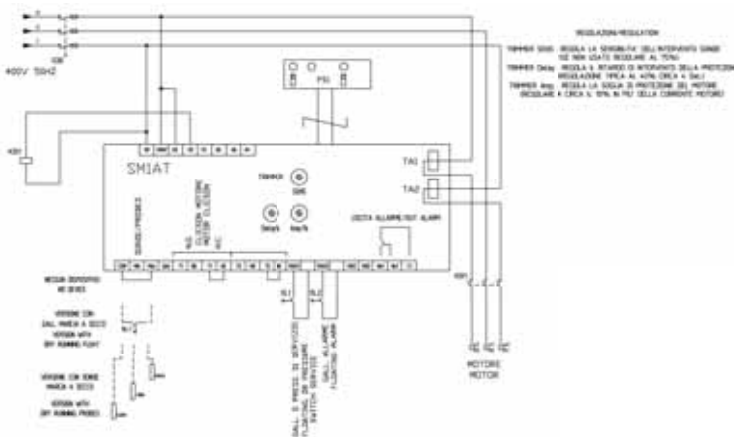
- Electronic Panel;
- Supply 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Manual-Out-Automatic Selector;
- Working on automatic by 1 pressure switch and/or 3 probes;
- Supply led;
- Two-coloured indicator for pump in operation/ pump in protection;
- Min/max level alarm;
- Trimmer of probes sensitivity;
- AC3 Designed Contactor;
- Ammetric protection resettable from external cover;
- Possibility to regulate protection in the time of intervention and motor power;
- Integrated alarm output;
- Fuses for motor protection;
- Fuses for auxiliary protection;
- General load switch with blockdoor;
- Box made of thermoplastic material (ABS);
- Cable glands with stress relief;
- Terminal board;
- Test certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration.

TECHNICAL DETAILS

- Voltage of auxiliary circuit:
 - command circuit: 12V=
 - contactor coil: 400V~
- Max. Number of starts/hour:
 - 200, evenly distributed.
- Degree of protection IP55.



CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QAU00000.004	0,18-4	0,25-5,5	0,22 - 9	235	316	160
QAU00000.005V5	0,18-5,5	0,25-7,5	0,22 - 12	235	316	160
QAU00000.007V5	0,18-7,5	0,25-10	0,22 - 16	235	316	160
QAU00000.011	6,5-11	8,8-15	13,8 - 26	235	316	160
QAU00000.015	6,5-15	8,8-20	13,8 - 30	235	316	160



Q1/EA/T

Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
 Available options reference number (To see from page 44 to 52)
 1,2,4,9,13,15,19,21,25

QUADRI ELETTRICI TRIFASE per 1 elettropompa avviamento diretto

DryBOX - Quadro elettronico con controllo del cosφ

Three phases control panels for 1 electric pump D.o.L. Starter
Electronic Control Panels with power factor control

CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro elettronico dotato di microprocessore;
- Alimentazione 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Protezione da marcia a secco senza l'utilizzo di sonde;
- Display LCD 2x16 Car. multilingua (italiano, inglese, francese);
- Console di navigazione con 4 pulsanti;
- Protezione amperometrica regolabile da setup;
- Ritardo protezione amperometrica regolabile da setup;
- Visualizzazione a display di:
 - tensione di rete;
 - corrente motore;
 - cosφ motore;
 - allarmi.
- Ingresso da centralina irrigazione, pressostato, ecc.;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Fusibili di protezione pompa;
- Contattore dimensionato in AC3;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale termoplastico (ABS);
- Pressacavi antistrappo;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

INFORMAZIONI TECNICO-COSTRUTTIVE

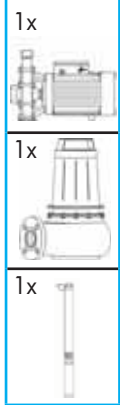
- Tensione nominale dei circuiti ausiliari:
 - circuiti di controllo: 12V=
 - bobina eccitazione teleruttore: 400V~
- Numero massimo avviamenti/ora:
 - 200, uniformemente ripartiti nel tempo.
- Grado di protezione prodotto IP55.

GENERAL FEATURES

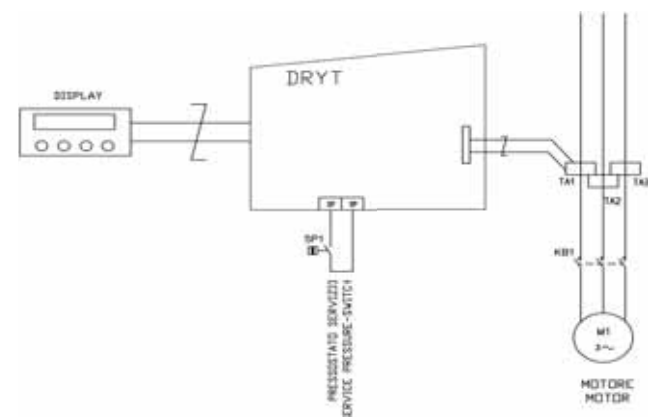
- Electronic Panel with microprocessor;
- Supply 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Dry-Running protection without probes;
- 2x16Ch. multilanguage LCD Display (italian, english, french);
- Navigation console with 4 push buttons;
- Ammetric protection adjustable from setup;
- Intervention delay time adjustable from setup;
- Display informations of:
 - supply voltage;
 - motor' current;
 - motor's cosφ;
 - alarms.
- Input from irrigation controller, pressure switch, etc.;
- Fuses for auxiliary protection;
- Fuses for motor protection;
- AC3 Designed Contactor;
- General load switch with blockdoor;
- Box made of thermoplastic material (ABS);
- Cable glands with stress relief;
- Test certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration.

TECHNICAL DETAILS

- Voltage of auxiliary circuit:
 - command circuit: 12V=
 - contactor coil: 400V~
- Max. Number of starts/hour:
 - 200, evenly distributed.
- Degree of protection IP55.



CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kw	Hp		L	A	P
QAC00000.004	0,18-4	0,25-5,5	0,22-9	235	316	160
QAC00000.005V5	0,18-5,5	0,25-7,5	0,22-12	235	316	160
QAC00000.007V5	0,18-7,5	0,25-10	0,22-16	235	316	160
QAC00000.011	6,5-11	8,8-15	13,8-26	235	316	160
QAC00000.015	6,5-15	8,8-20	13,8-30	235	316	160



Q1/EA/T/DB

Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
 Available options reference number (To see from page 44 to 52)
 1,2,4,9,25

QUADRI ELETTRICI TRIFASE per 1 elettropompa avviamento diretto

OpenBOX - Quadro elettronico con protezione termica

Three phases control panels for 1 electric pump D.o.L starter
Electronic Control Panels with thermal protection

CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro elettronico dotato di microprocessore;
- Alimentazione 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Led spia presenza rete;
- Led spia allarme livello;
- Display LCD 4x20 Car.;
- Console di navigazione con 4 pulsanti;
- 4 Ingressi digitali liberamente configurabili;
- 1 ingresso analogico 4-20mA;
- Contattore dimensionato in AC3;
- Protezione Termica;
- Fusibili di protezione motore;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale termoplastico (ABS);
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

INFORMAZIONI TECNICO-COSTRUTTIVE

- Tensione nominale dei circuiti ausiliari:
 - circuiti di controllo: 3,3V=
 - bobina eccitazione contattore: 400V~
- Numero massimo avviamenti/ora:
 - 200 per motore, uniformemente ripartiti nel tempo.
- Grado di protezione prodotto IP55.

Programmabile liberamente (contattare Idroelettrica)

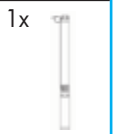
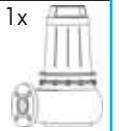
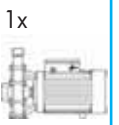
GENERAL FEATURES

- Electronic Panel with microprocessor;
- Supply 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Supply led;
- Level alarm led;
- 4x20Ch. LCD Display;
- Navigation console with 4 push buttons;
- 4 free programmable digital inputs;
- 1 Analog input 4-20mA;
- AC3 design contactor;
- Thermal protection;
- Fuses for motor protection;
- Fuses for auxiliary protection;
- General load switch with blockdoor;
- Box made of thermoplastic material (ABS);
- Cable glands with stress relief;
- Terminal board;
- Test certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration.

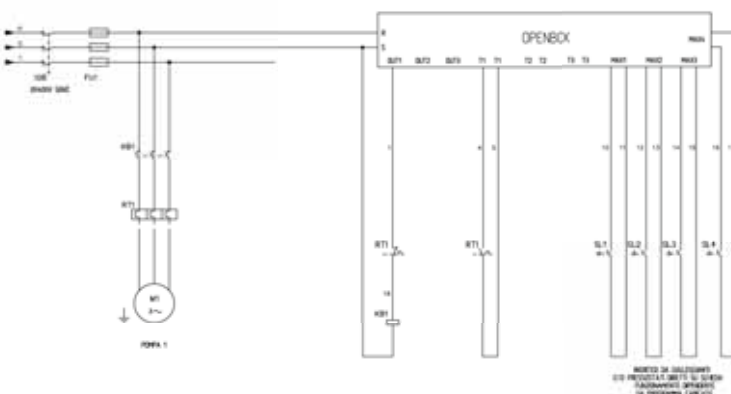
TECHNICAL DETAILS

- Voltage of auxiliary circuit:
 - command circuit: 3,3V=
 - contactor coil: 400V~
- Max. Number of starts/hour:
 - 200 for each pump, evenly distributed.
- Degree of protection IP55.

Free programmable (contact us)



CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QAAOR100.000V37	0,37	0,5	1-1,6	235	316	160
QAAOR100.000V55	0,55	0,75	1,6-2,5	235	316	160
QAAOR100.001V1	0,75-1,1	1-1,5	2,5-4	235	316	160
QAAOR100.002V2	1,5-2,2	2-3	4-6,5	235	316	160
QAAOR100.004	3-4	4-5,5	6,3-10	235	316	160



Q1/EM/T/O

Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
 Available options reference number (To see from page 44 to 52)
 1,4,7,8,9,11,13,15,19,21,27,28,29

QUADRI ELETTRICI TRIFASE per 1 elettropompa avviamento diretto

DrenaBOX - Quadro elettronico con protezione termica

Three phases control panels for 1 electric pump D.o.L. starter
Electronic Control Panels with thermal protection

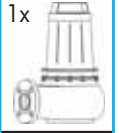
CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro elettronico dotato di microprocessore;
- Alimentazione 3N~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Led spia presenza rete;
- Led spia allarme livello;
- Display LCD 4x20 Car.;
- Console di navigazione con 4 pulsanti;
- Funzionamento tramite 2/3 galleggianti;
- Contattore dimensionato in AC3;
- Protezione Termica per;
- Contatore digitale;
- Uscita allarme integrata (230V ~);
- Fusibili di protezione motore;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale termoplastico (ABS);
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

GENERAL FEATURES

- Electronic Panel with microprocessor;
- Supply 3N~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Supply led;
- Level alarm led;
- 4x20Ch. LCD Display;
- Navigation console with 4 push buttons;
- Working on automatic by 2/3 float switches;
- AC3 Designed Contactor;
- Thermal protection;
- Digital hour counter;
- Integrated alarm output (230V ~);
- Fuses for motor protection;
- Fuses for auxiliary protection;
- General load switch with blockdoor;
- Box made of thermoplastic material (ABS);
- Cable glands with stress relief;
- Terminal board;
- Test certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration.

1x



INFORMAZIONI TECNICO-COSTRUTTIVE

- Tensione nominale dei circuiti ausiliari:
 - circuiti di controllo: 3,3V=
 - bobine eccitazione teleruttori: 400V~;
- Numero massimo avviamenti/ora:
 - 200 per motore, uniformemente ripartiti nel tempo.
- Grado di protezione prodotto IP55.

TECHNICAL DETAILS

- Voltage of auxiliary circuit:
 - command circuit: 3,3V=
 - contactors coils: 400V~ ;
- Max. Number of starts/hour:
 - 200 for each pump, evenly distributed.
- Degree of protection IP55.

2x



3x



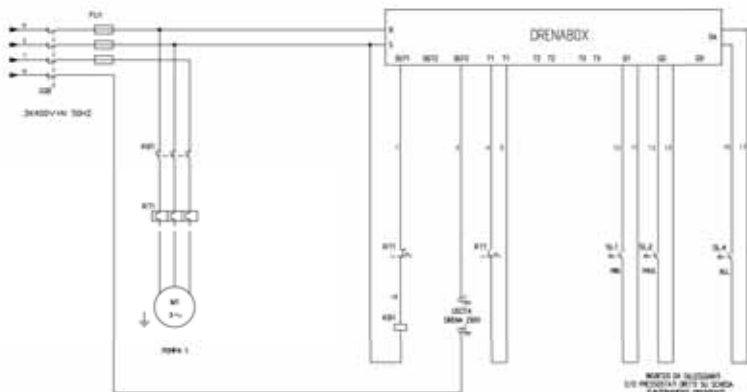
1x



Esclusivo algoritmo pre-caricato

Exclusive pre-installed algorithm

CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QAEOR100.000V37	0,37	0,5	1-1,6	235	316	160
QAEOR100.000V55	0,55	0,75	1,6-2,5	235	316	160
QAEOR100.001V1	0,75-1,1	1-1,5	2,5-4	235	316	160
QAEOR100.002V2	1,5-2,2	2-3	4-6,5	235	316	160
QAEOR100.004	3-4	4-5,5	6,3-10	235	316	160



Q1/EM/T/DR/RA

Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
 Available options reference number (To see from page 44 to 52)
 1,4,7,8,9,11,13,15,19,21,26

QUADRI ELETTRICI TRIFASE *per 1 elettropompa avviamento diretto*

IdroBOX - Quadro elettromeccanico con protezione termica

Three phases control panels for 1 electric pump D.o.L starter
Electromechanic Control Panels with thermal protection

CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro elettromeccanico;
- Alimentazione 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Selettore per il funzionamento manuale-spen-to-automatico;
- Funzionamento tramite n° 1(2) galleggianti o pressostati in automatico;
- Luce spia presenza rete;
- Luce spia motore in funzione;
- Luce spia motore in protezione;
- Contattore dimensionato in AC3;
- Trasformatore in Classe II;
- Protezione termica ripristinabile internamente;
- Fusibili di protezione motore;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale termoplastico (ABS);
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

INFORMAZIONI TECNICO-COSTRUTTIVE

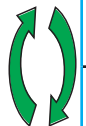
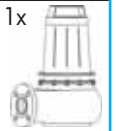
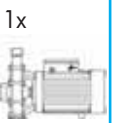
- Tensione nominale dei circuiti ausiliari:
 - circuiti di controllo: 24V~
 - bobina eccitazione teleruttore: 24V~
- Numero massimo avviamenti/ora:
 - 200, uniformemente ripartiti nel tempo.
- Grado di protezione prodotto IP55.

GENERAL FEATURES

- Electromechanic Panel;
- Supply 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Manual-Out-Automatic Selector;
- Working on automatic with 1(2) Float(s) or Pressure Switch(es);
- Supply indicator;
- Motor in operation warning indicator;
- Motor in protection warning indicator;
- AC3 Designed Contactor;
- Class II transformer;
- Thermal protection resettable from the inside panel;
- Fuses for motor protection;
- Fuses for auxiliary protection;
- General load switch with blockdoor;
- Box made of thermoplastic material (ABS);
- Cable glands with stress relief;
- Terminal board;
- Test certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration.

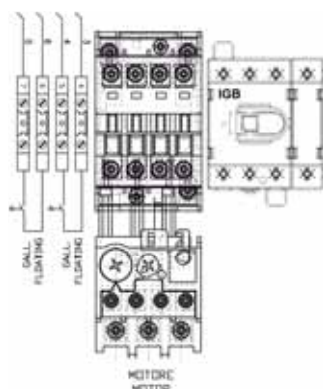
TECHNICAL DETAILS

- Voltage of auxiliary circuit:
 - command circuit: 24V~
 - contactor coil: 24V~
- Max. Number of starts/hour:
 - 200, evenly distributed.
- Degree of protection IP55.



Q1/EL/T/D/PVC

CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QU011750	0,37	0,5	1-1,6	235	316	160
QU011755	0,55	0,75	1,6 - 2,5	235	316	160
QU011765	0,75-1,1	1-1,5	2,5 - 4	235	316	160
QU011775	1,5-2,2	2-3	4 - 6,5	235	316	160
QU011780	3	4	6,3 -10	235	316	160
QU011790	4-5,5	5,5-7,5	9 -14	235	316	160
QU011795	7,5	10	13 - 18	235	316	160
QU011800	9,2	12,5	17 - 23	235	316	160
QU011805	11	15	20 - 25	235	316	160



Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
 Available options reference number (To see from page 44 to 52)
 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16,19,20,21,22,25,26

QUADRI ELETTRICI TRIFASE *per 1 elettropompa avviamento diretto* IdroBOX - Quadro elettromeccanico con protezione termica

Three phases control panels for 1 electric pump D.o.L. starter
Electromechanic Control Panels with thermal protection

CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro elettromeccanico;
- Alimentazione 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Selettore per il funzionamento manuale-spen-to-automatico;
- Funzionamento tramite n° 2 galleggianti in automatico o pressostati;
- Luce spia presenza rete;
- Luce spia motore in funzione;
- Luce spia motore in protezione;
- Contattore dimensionato in AC3;
- Trasformatore in Classe II;
- Protezione termica ripristinabile internamente;
- Fusibili di protezione motore;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale metallico;
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

INFORMAZIONI TECNICO-COSTRUTTIVE

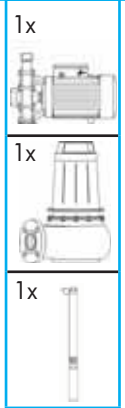
- Tensione nominale dei circuiti ausiliari:
 - circuiti di controllo: 24V~
 - bobina eccitazione teleruttore: 24V~
- Numero massimo avviamenti/ora:
 - 200, uniformemente ripartiti nel tempo.
- Grado di protezione prodotto IP54.

GENERAL FEATURES

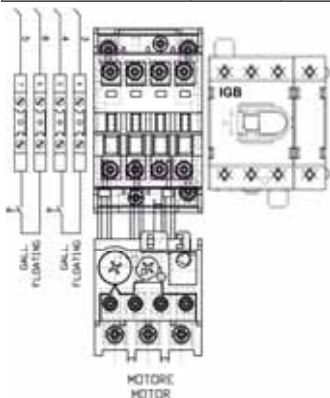
- Electromechanic Panel;
- Supply 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Manual-Out-Automatic Selector;
- Working on automatic with 2 Floats or pressure switches ;
- Supply indicator;
- Motor in operation warning indicator;
- Motor in protection warning indicator;
- AC3 Designed Contactor;
- Class II transformer;
- Thermal protection resettable from inside the panel;
- Fuses for motor protections;
- Fuses for auxiliary protection;
- General load switch with blockdoor;
- Steel Box;
- Cable glands with stress relief;
- Terminal board;
- Test certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration.

TECHNICAL DETAILS

- Voltage of auxiliary circuit:
 - command circuit: 24V~
 - contactor coil: 24V~
- Max. Number of starts/hour:
 - 200, evenly distributed.
- Degree of protection IP54.



CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QU011900	0,37	0,5	1-1,6	270	320	160
QU011902	0,55	0,75	1,6-2,5	270	320	160
QU011906	0,75-1,1	1-1,5	2,5-4	270	320	160
QU011910	1,5-2,2	2-3	4-6,5	270	320	160
QU011912	3	4	6,3-10	270	320	160
QU011916	4-5,5	5,5-7,5	9-14	270	320	160
QU011918	7,5	10	13-18	270	320	160
QU011920	9,2	12,5	17-23	320	400	180
QU011922	11	15	24-32	320	400	180
QU011924	13	17,5	24-32	320	400	180
QU011926	15	20	28-40	320	400	180
QU011928	18,5	25	35-50	370	470	180
QU011930	22	30	46-65	370	470	180



Q1/EL/T/D/FE

Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
Available options reference number (To see from page 44 to 52)
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16,19,20,21,22,25,26

QUADRI ELETTRICI TRIFASE *per 1 elettropompa avviamento stella-triangolo*

IdroBOX - Quadro elettromeccanico con protezione termica

Three phases controls panels for 1 electric pump star-delta starter
Electromechanic Control Panels with thermal protection

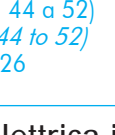
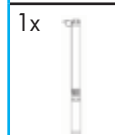
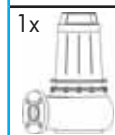
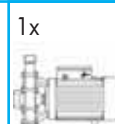
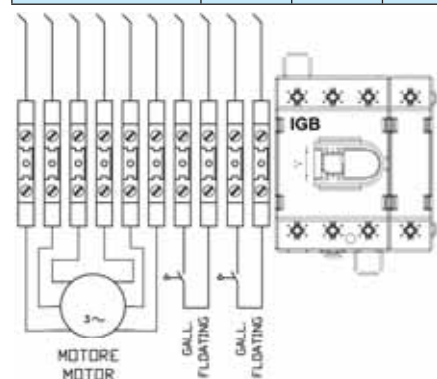
CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro elettromeccanico;
- Alimentazione 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Selettore per il funzionamento manuale-spen-to-automatico;
- Funzionamento tramite n° 2 galleggianti in automatico o pressostati;
- Luce spia motore in funzione;
- Luce spia motore in protezione;
- Contattori dimensionati in AC3;
- Trasformatore in Classe II;
- Protezione termica ripristinabile internamente;
- Temporizzatore avviamento stella-triangolo regolabili in tempo di accelerazione e transizione;
- Fusibili di protezione per ogni motore;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale metallico;
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.
- Grado di protezione prodotto IP54.

GENERAL FEATURES

- Electromechanic Panel;
- Supply 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Manual-Out-Automatic Selector;
- Working on automatic with 2 Floats or Pressure switches ;
- Motor in operation warning indicator;
- Motor in protection warning indicator;
- AC3 Designed Contactors;
- Class II transformer;
- Thermal protection resettable from the inside panel;
- Timer device for star-delta start adjustable in acceleration time and transition time;
- Fuses protectioni motor ;
- Fuses for auxiliary protection;
- General load switch with blockdoor;
- Steel Box;
- Cable glands with stress relief;
- Terminal board;
- Test certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration.
- Degree of protection IP54.

CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QU299996	2,2	3	4,3-6,9	370	470	180
QU299998	3-4	4-5,5	6,9-11,2	370	470	180
QU300000	5,5	7,5	10,3-17,2	370	470	180
QU300006	7,5-11	10-15	15,5-25,9	370	470	180
QU300010	15	20	24,1-39,7	370	470	180
QU300012	18,5	25	34,5-56,9	400	550	205
QU300014	22	30	34,5-56,9	400	550	205
QU300016	26	35	48,3-72,4	400	550	205
QU300018	30	40	48,3-72,4	400	550	205
QU300020	33	45	60,3-86,2	400	550	205
QU300024	37-40	50-55	60,3-86,2	460	650	220
QU300026	45	60	79,3-112,1	460	650	220
QU300028	51	70	79,3-112,1	550	750	220
QU300030	55	75	103,4-141,4	550	750	220
QU300032	59	80	103,4-141,4	550	750	220
QU300036	55-66	75-90	103,4-141,4	550	750	220
QU300038	75	100	120,7-163,8	550	750	220
QU300040	81	110	129,3-215,5	650	850	260
QU300042	90-92	122-125	129,3-215,5	600	1000	300
QU300044	110-117	150-160	155,2-258,6	600	1000	300
QU300048	125-132	170-180	206,9-344,8	600	1250	300
QU300048C	160	220	310,3-517,2	700	1500	350
QU300048F	184	250	310,3-517,2	700	1700	350
QU300048N	220	300	310,3-517,2	800	1800	450



Q1/EL/T/L/FE

Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
 Available options reference number (To see from page 44 to 52)
 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16,19,20,21,22,25,26

QUADRI ELETTRICI TRIFASE *per 1 elettropompa avviamento statico* **IdroBOX - Quadro elettromeccanico con protezione termica e strumentazione**

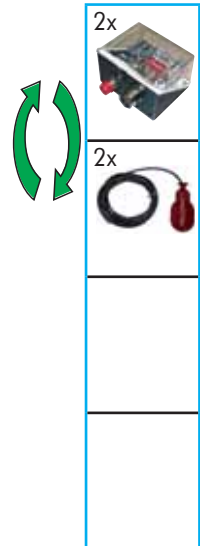
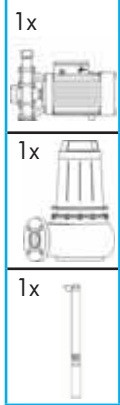
Three phases controls panels for 1 electric pump statoric starter
Electromechanic Control Panels with thermal protection and instruments

CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro elettromeccanico;
- Alimentazione 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Selettore per il funzionamento manuale-spento-automatico;
- Funzionamento tramite n° 2 galleggianti in automatico o pressostato;
- Luce spia motore in funzione;
- Luce spia motore in protezione;
- Contattori dimensionati in AC3;
- Voltmetro;
- Amperometro;
- Trasformatore in Classe II;
- Reattanza di avviamento;
- Protezione termica ripristinabile internamente;
- Temporizzatore avviamento a Reattanza regolabile in tempo accelerazione;
- Fusibili di protezione motore;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale metallico;
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.
- Grado di protezione prodotto IP54.

GENERAL FEATURES

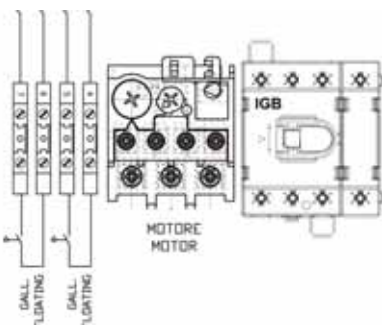
- Electromechanic Panel;
- Supply 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Manual-Out-Automatic Selector;
- Working on automatic with 2 Floats or Pressure switches;
- Motor in operation warning indicator;
- Motor in protection warning indicator;
- AC3 Designed Contactors;
- Voltmeter;
- Ammeter;
- Class II transformer;
- Starting Reactance;
- Thermal protection resettable from the inside panel;
- Timer device for reactance start adjustable in acceleration time;
- Fuses for motor protection;
- Fuses for auxiliary protection;
- General load switch with blockdoor;
- Steel Box;
- Cable glands with stress relief;
- Terminal board;
- Test certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration.
- Degree of protection IP54.



CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QU480647	3	4	6,3-10	400	550	200
QU480648	4	5,5	9-14	400	550	200
QU480649	5,5	7,5	9-14	400	550	200
QU480650	7,5	10	14-23	400	550	200
QU480652	9,2	12,5	17-26	400	650	220
QU480654	11	15	20-33	400	650	220
QU480656	13	17,5	20-33	400	650	220
QU480658	15	20	28-42	550	750	220
QU480660	18,5	25	35-50	550	750	220
QU480662	22	30	46-65	550	750	220
QU480664	26	35	46-65	650	850	260
QU480666	30	40	60-82	650	850	260
QU480668	33	45	60-82	650	850	260
QU480670	37	50	70-95	650	850	260
QU480672	40	55	70-95	650	850	260
QU480674	45	60	75-125	600	1000	300
QU480676	51	70	75-125	600	1000	300
QU480678	59	80	90-150	600	1000	300
QU480680	66-75	90-100	120-200	700	1350	350
QU480682	92	125	150-250	700	1350	350
QU480684	110	150	150-250	700	1350	350
QU480686	132	180	180-300	700	1350	350
QU480687	160	220	250-420	800	1800	450
QU480688	184	250	250-420	800	2000	450
QU480689	220	300	250-420	800	2000	450



Q1/EL/T/I/FE/VA



Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
 Available options reference number (To see from page 44 to 52)
 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16,19,20,21,22,25,26

QUADRI ELETTRICI TRIFASE per 1 elettropompa avviamento soft-starter

IdroBOX - Quadro elettronico con protezione termica

Three phases control panels for 1 electric pump soft-starter starter
Electronic Control Panels with thermal protection

CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro elettronico;
- Alimentazione 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Selettore per il funzionamento manuale-speno-automatico;
- Funzionamento tramite n° 2 galleggianti in automatico o pressostati;
- Luce spia motore in funzione;
- Luce spia motore in protezione;
- Dispositivo per avviamento dolce;
- Contattore dimensionato in AC3;
- Trasformatore in Classe II;
- Protezione termica ripristinabile internamente;
- Fusibili di protezione motore;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale metallico;
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiere;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

INFORMAZIONI TECNICO-COSTRUTTIVE

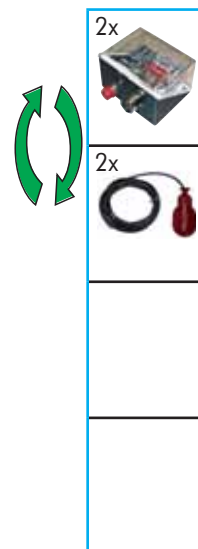
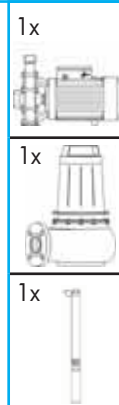
- Tensione nominale dei circuiti ausiliari:
 - circuiti di controllo: 24V~
 - bobina eccitazione teleruttore: 24V~
- Numero massimo avviamenti/ora:
 - 200, uniformemente ripartiti nel tempo.
- Grado di protezione prodotto IP54.

GENERAL FEATURES

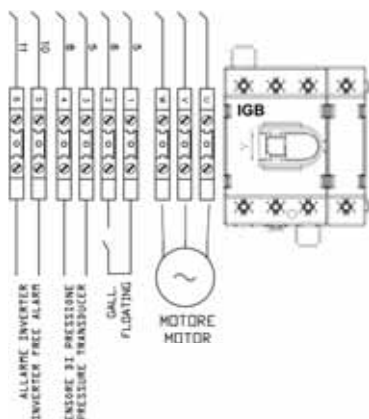
- Electronic Panel;
- Supply 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Manual-Out-Automatic Selector;
- Working on automatic with 2 Floats or Pressure switches;
- Supply indicator;
- Motor in operation warning indicator;
- Motor in protection warning indicator;
- Soft-Start Device;
- AC3 Designed Contactor;
- Class II transformer;
- Thermal protection resettable from inside the panel;
- Fuses for motor protection;
- Fuses for auxiliary protection;
- General load switch with blockdoor;
- Steel Box;
- Cable glands with stress relief;
- Terminal board;
- Test certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration.

TECHNICAL DETAILS

- Voltage of auxiliary circuit:
 - command circuit: 24V~
 - contactor coil: 24V~
- Max. Number of starts/hour:
 - 200, evenly distributed.
- Degree of protection IP54



CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QU660000	4-5,5	5,5-7,5	16	640	650	220
QU660002	7,5	10	18	640	650	220
QU660006	9,2	12,5	22	640	650	220
QU660008	11	15	27	640	650	220
QU660010	15	20	34	640	650	220
QU660012	18,5	25	42	500	750	220
QU660014	22	30	48	500	750	220
QU660016	26	35	60	500	750	220
QU660018	30	40	75	500	750	220
QU660024	40-45	55-60	100	500	750	220
QU660026	59	80	140	600	1000	300
QU660028	75	100	170	600	1000	300



Q1/ET/T/SS.V/FE

Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
 Available options reference number (To see from page 44 to 52)
 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16,19,20,21,22,25,26

QUADRI ELETTRICI TRIFASE per 2 elettropompe avviamento diretto

AmBOX - Quadro elettronico con protezione amperometrica

Three phases control panels for 2 electric pumps D.o.L starter
Electronic Control Panels with ammetric protection

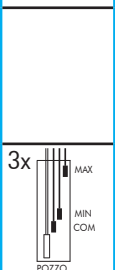


CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro elettronico;
- Alimentazione 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- 2 Selettori per il funzionamento manuale-speno-automatico;
- Funzionamento tramite n° 2 pressostati e/o 3 sonde in automatico;
- Led spia presenza rete;
- Led spia bicolore pompa in funzione/pompa in protezione per ogni pompa;
- Led spia allarme livello min/max;
- Trimmer di regolazione sensibilità sonde;
- 2 Contattori dimensionati in AC3;
- Protezione amperometrica per ogni pompa ripristinabile esternamente;
- Protezione per ogni pompa regolabile in valore e tempo di intervento;
- Circuito di alternanza pompe integrato;
- Uscita allarme integrata;
- Fusibili di protezione motori;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale termoplastico (ABS);
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

GENERAL FEATURES

- Electronic Panel;
- Supply 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- 2 Manual-Out-Automatic Selectors;
- Working on automatic by 2 pressure switches and/or 3 probes;
- Supply led;
- Two-coloured indicator for pump in operation/ pump in protection for each pump;
- Min/max level alarm;
- Trimmer of probes sensitivity;
- 2 AC3 Designed Contactors;
- Ammetric protection for each pump resettable from external cover;
- Possibility to regulate protection in the time of intervention and motor power;
- Integrated pumps exchanger circuit;
- Integrated alarm output;
- Fuses for motors protection;
- Fuses for auxiliary protection;
- General load switch with blockdoor;
- Box made of thermoplastic material (ABS);
- Cable glands with stress relief;
- Terminal board;
- Test certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration.



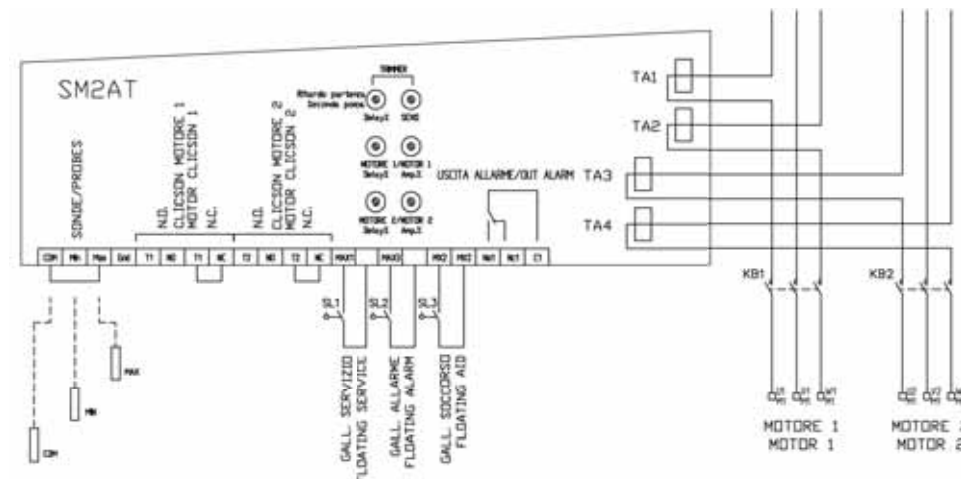
INFORMAZIONI TECNICO-COSTRUTTIVE

- Tensione nominale dei circuiti ausiliari:
 - circuiti di controllo: 12V=
 - bobine eccitazione teleruttori: 400V~
- Numero massimo avviamenti/ora:
 - 200 per motore, uniformemente ripartiti nel tempo.
- Grado di protezione prodotto IP55

TECHNICAL DETAILS

- Voltage of auxiliary circuit:
 - command circuit: 12V=
 - contactors coils: 400V~
- Max. Number of starts/hour:
 - 200 for each pump, evenly distributed.
- Degree of protection IP55.

CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QAV00000.004	0,18-4	0,25-5,5	0,22-9	235	316	160
QAV00000.005V5	0,18-5,5	0,25-7,5	0,22-12	235	316	160
QAV00000.007V5	0,18-7,5	0,25-10	0,22-16	235	316	160
QAV00000.011	6,5-11	8,8-15	13,8-26	300	380	190
QAV00000.015	6,5-15	8,8-20	13,8-30	300	380	190



Q2/EA/T

Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
 Available options reference number (To see from page 44 to 52)
 1,2,4,8,9,13,15,19,21,25

QUADRI ELETTRICI TRIFASE per 2 elettropompe avviamento diretto

OpenBOX - Quadro elettronico con protezione termica

Three phases control panels for 2 electric pumps D.o.L starter
Electronic Control Panels with thermal protection

CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro elettronico dotato di microprocessore;
- Alimentazione 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Led spia presenza rete;
- Led spia allarme livello;
- Display LCD 4x20 Car.;
- Console di navigazione con 4 pulsanti;
- 4 Ingressi digitali liberamente configurabili;
- 1 ingresso analogico 4-20mA;
- 2 Contattori dimensionati in AC3
- Protezione Termica per ogni pompa;
- Fusibili di protezione motori;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale termoplastico (ABS);
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

INFORMAZIONI TECNICO-COSTRUTTIVE

- Tensione nominale dei circuiti ausiliari:
 - circuiti di controllo: 3,3V=
 - bobine eccitazione teleruttori: 400V~;
- Numero massimo avviamenti/ora:
 - 200 per motore, uniformemente ripartiti nel tempo.
- Grado di protezione prodotto IP55.

Programmabile liberamente (contattare Idroelettrica)

GENERAL FEATURES

- Electronic Panel with microprocessor;
- Supply 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Supply led;
- Level alarm led;
- 4x20Ch. LCD Display;
- Navigation console with 4 push buttons;
- 4 free programmable digital inputs;
- 1 Analog input 4-20mA;
- 2 AC3 Designed Contactors;
- Thermal protection for each pump;
- Fuses for motors protection;
- Fuses for auxiliary protection;
- General load switch with blockdoor;
- Box made of thermoplastic material (ABS);
- Cable glands with stress relief;
- Terminal board;
- Test certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration.

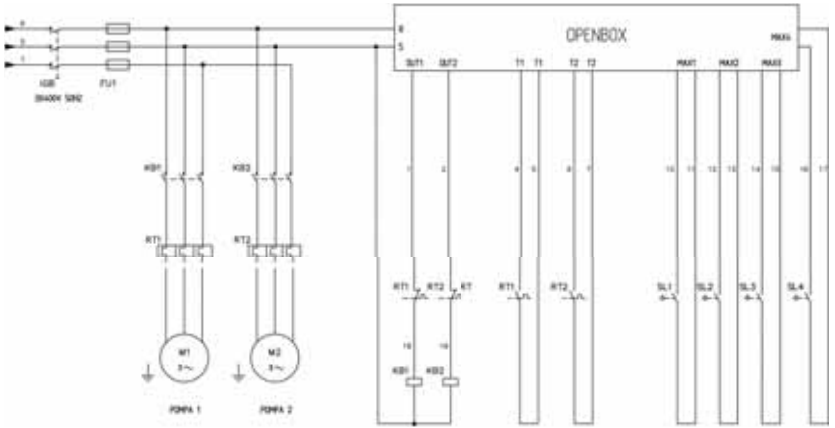
TECHNICAL DETAILS

- Voltage of auxiliary circuit:
 - command circuit: 3,3V=
 - contactors coils: 400V~ ;
- Max. Number of starts/hour:
 - 200 for each pump, evenly distributed.
- Degree of protection IP55.

Free programmable (contact us)



CODICE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QAA0R200.000V37	0,37	0,5	1-1,6	235	316	160
QAA0R200.000V55	0,55	0,75	1,6-2,5	235	316	160
QAA0R200.001V1	0,75-1,1	1-1,5	2,5-4	235	316	160
QAA0R200.002V2	1,5-2,2	2-3	4-6,5	235	316	160
QAA0R200.004	3-4	4-5,5	6,3-10	235	316	160



Q2/EM/T/O

Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
 Available options reference number (To see from page 44 to 52)
 1,4,7,8,9,11,13,15,19,21,27,28,29

QUADRI ELETTRICI TRIFASE *per 2 elettropompe avviamento diretto*

DrenaBOX - *Quadro elettronico con protezione termica*

Three phases control panels for 2 electric pumps D.o.L. starter
Electronic Control Panels with thermal protection

CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro elettronico dotato di microprocessore;
- Alimentazione 3N~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Led spia presenza rete;
- Led spia allarme livello;
- Display LCD 4x20 Car.;
- Console di navigazione con 4 pulsanti;
- Funzionamento tramite 3/4 galleggianti;
- 2 Contattori dimensionati in AC3;
- Protezione Termica per ogni pompa;
- Circuito di alternanza integrato;
- Contatore digitale per ogni pompa;
- Uscita allarme integrata (230V ~);
- Fusibili di protezione motori;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale termoplastico (ABS);
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

GENERAL FEATURES

- Electronic Panel with microprocessor;
- Supply 3N~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Supply led;
- Level alarm led;
- 4x20Ch. LCD Display;
- Navigation console with 4 push buttons;
- Working on automatic by 3/4 float switches;
- 2 AC3 Designed Contactors;
- Thermal protection for each pump;
- Integrated pumps exchanger circuit;
- Digital hour counter;
- Integrated alarm output (230V ~);
- Fuses for motors protection;
- Fuses for auxiliary protection;
- General load switch with blockdoor;
- Box made of thermoplastic material (ABS);
- Cable glands with stress relief;
- Terminal board;
- Test certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration.

INFORMAZIONI TECNICO-COSTRUTTIVE

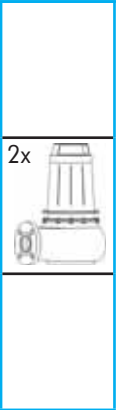
- Tensione nominale dei circuiti ausiliari:
 - circuiti di controllo: 3,3V=
 - bobine eccitazione teleruttori: 400V~;
- Numero massimo avviamenti/ora:
 - 200 per motore, uniformemente ripartiti nel tempo.
- Grado di protezione prodotto IP55.

TECHNICAL DETAILS

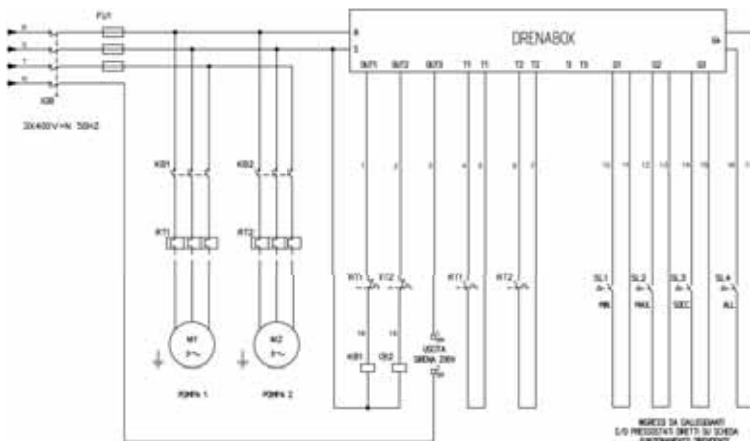
- Voltage of auxiliary circuit:
 - command circuit: 3,3V=
 - contactors coils: 400V~ ;
- Max. Number of starts/hour:
 - 200 for each pump, evenly distributed.
- Degree of protection IP55.

Esclusivo algoritmo pre-caricato

Exclusive pre-installed algorithm



CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QAEOR200.000V37	0,37	0,5	1-1,6	235	316	160
QAEOR200.000V55	0,55	0,75	1,6-2,5	235	316	160
QAEOR200.001V1	0,75-1,1	1-1,5	2,5-4	235	316	160
QAEOR200.002V2	1,5-2,2	2-3	4-6,5	235	316	160
QAEOR200.004	3-4	4-5,5	6,3-10	235	316	160



Q2/EM/T/DR/RA

Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
 Available options reference number (To see from page 44 to 52)
 1,4,7,8,9,11,13,15,19,21,26

QUADRI ELETTRICI TRIFASE *per 2 elettropompe avviamento diretto*

IdroBOX - Quadro elettromeccanico con protezione termica

Three phases control panels for 2 electric pumps D.o.L starter
Electromechanic Control Panels with thermal protection

CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro elettromeccanico;
- Alimentazione 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- 2 Selettori per il funzionamento manuale-spen-to-automatico;
- Selettore di esclusione sirena;
- Funzionamento tramite n° 3 galleggianti in automatico;
- 2 Luci spia motori in funzione;
- 2 Luci spia motori in protezione;
- 2 Contattori dimensionati in AC3;
- Trasformatore in Classe II;
- 2 Protezioni termiche ripristinabili internamente;
- Fusibili di protezione per ogni motore;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale termoplastico (ABS);
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

INFORMAZIONI TECNICO-COSTRUTTIVE

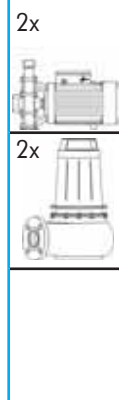
- Tensione nominale dei circuiti ausiliari:
 - circuiti di controllo: 24V~
 - bobine eccitazione teleruttori: 24V~
- Numero massimo avviamenti/ora:
 - 200, uniformemente ripartiti nel tempo.
- Grado di protezione prodotto IP54.

GENERAL FEATURES

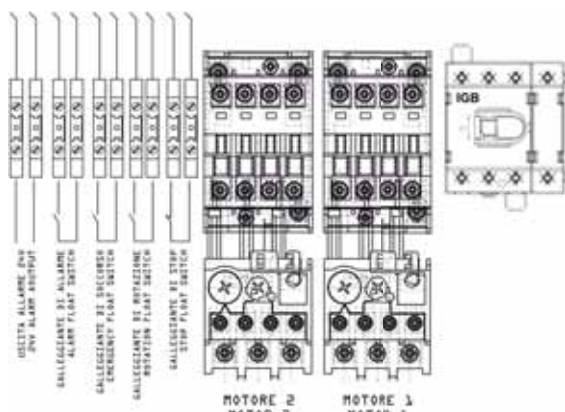
- Electromechanic Panel;
- Supply 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- 2 Manual-Out-Automatic Selectors;
- Siren exclusion selector;
- Working on automatic with 3 Float switches ;
- 2 Motors in operation warning indicators;
- 2 Motors in protection warning indicators;
- 2 AC3 Designed Contactors;
- Class II transformer;
- 2 Thermal protections resettable from inside the panel;
- Fuses for each motor;
- Fuses for auxiliary protection;
- General load switch with blockdoor;
- Box made of thermoplastic material (ABS);
- Cable glands with stress relief;
- Terminal board;
- Test certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration.

TECHNICAL DETAILS

- Voltage of auxiliary circuit:
 - command circuit: 24V~
 - contactors coils: 24V~
- Max. Number of starts/hour:
 - 200, evenly distributed.
- Degree of protection IP54.



CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QU041000	0,37	0,5	1-1,6	300	380	180
QU041002	0,55	0,75	1,6-2,5	300	380	180
QU041005	0,75-1,1	1-1,5	2,5-4	300	380	180
QU041008	1,5-2,2	2-3	4-6,5	300	380	180
QU041010	3	4	6,3-10	300	380	180
QU041014	4-5,5	5,5-7,5	9-14	300	380	180



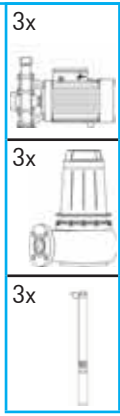
Q2/EL/T/DR/RA/PS

Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
 Available options reference number (To see from page 44 to 52)
 1,2,3,4,5,6,8,9,10,11,12,13,15,16,20,21,22,25,26

QUADRI ELETTRICI TRIFASE per 3 elettropompe avviamento diretto

OpenBOX - Quadro elettronico con protezione termica

Three phases control panels for 3 electric pumps D.o.L starter
Electronic Control Panels with thermal protection



CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro elettronico dotato di microprocessore;
- Alimentazione 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Led spia presenza rete;
- Led spia allarme livello;
- Display LCD 4x20 Car.;
- Console di navigazione con 4 pulsanti;
- 4 Ingressi digitali liberamente configurabili;
- 1 Ingresso analogico 4-20mA;
- 3 Contattori dimensionati in AC3;
- Protezione Termica per ogni pompa;
- Fusibili di protezione motori;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale termoplastico (ABS);
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

GENERAL FEATURES

- Electronic Panel with microprocessor;
- Supply 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Supply led;
- Level alarm led;
- 4x20Ch. LCD Display;
- Navigation console with 4 push buttons;
- 4 free programmable digital inputs;
- 1 Analog input 4-20mA;
- 3 AC3 Designed Contactor;
- Thermal protection for each pump;
- Fuses for motors protection;
- Fuses for auxiliary protection;
- General load switch with blockdoor;
- Box made of thermoplastic material (ABS);
- Cable glands with stress relief;
- Terminal board;
- Test certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration.

INFORMAZIONI TECNICO-COSTRUTTIVE

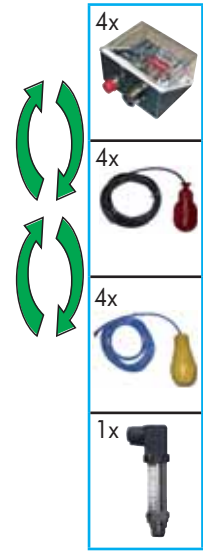
- Tensione nominale dei circuiti ausiliari:
 - circuiti di controllo: 3,3V=
 - bobine eccitazione contattori: 400V~
- Numero massimo avviamenti/ora:
 - 200 per motore, uniformemente ripartiti nel tempo.
- Grado di protezione prodotto IP55.

TECHNICAL DETAILS

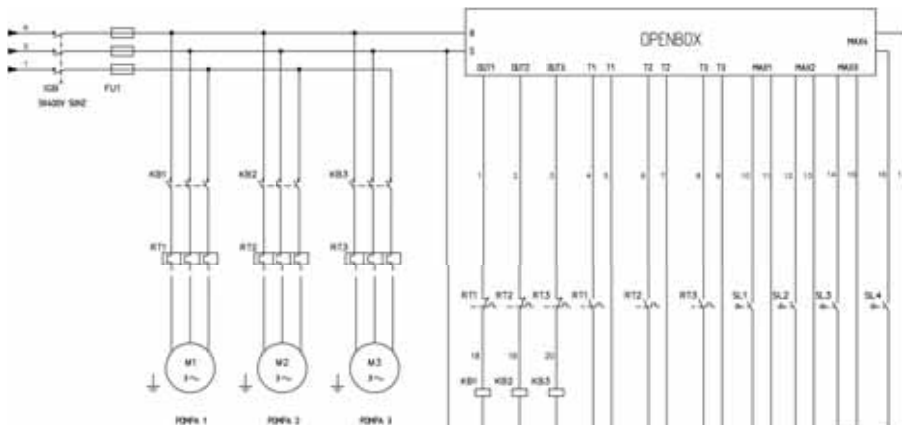
- Voltage of auxiliary circuit:
 - command circuit: 3,3V=
 - contactors coils: 400V~
- Max. Number of starts/hour:
 - 200 for each pump, evenly distributed.
- Degree of protection IP55.

Programmabile liberamente (contattare Idroelettrica)

Free programmable (contact us)



CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QAAOR300.000V37	0,37	0,5	1-1,6	235	316	160
QAAOR300.000V55	0,55	0,75	1,6-2,5	235	316	160
QAAOR300.001V1	0,75-1,1	1-1,5	2,5-4	235	316	160
QAAOR300.002V2	1,5-2,2	2-3	4-6,5	235	316	160
QAAOR300.004	3-4	4-5,5	6,3-10	235	316	160



Q3/EM/T/O

Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
 Available options reference number (To see from page 44 to 52)
 1,4,7,8,9,11,13,15,19,21,27,28,29

SISTEMA A PRESSIONE COSTANTE *per 1 pompa trifase 230V* **EasyVAR - Quadro inverter con alimentazione monofase 230V e motore trifase 230V**

Constant pressure system for 1 electric pump inverter starter 230 V three phases
Inverter Control Panels for single phase supply

CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro con componenti elettronici;
- Alimentazione 1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- Ingresso segnale 4-20 mA da trasmettitore di pressione o misuratore di portata (non compresi);
- Luce spia inverter in protezione;
- Convertitore di frequenza di marca primaria;
- Filtro EMC antidisturbo ad uso residenziale;
- Fusibili di protezione inverter/motore;
- Fusibili protezione ausiliari;
- Tastiera di programmazione intelligente;
- Sezionatore generale con blocco porta;
- Involucro in materiale metallico;
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE;
- Grado di protezione prodotto IP54.

Per distanza quadro/motore superiore a 30metri (utilizzo su motori sommersi) : usare il quadro di potenza superiore

Si consiglia di usare cavi schermati per il collegamento tra quadro elettrico a motore

Usare cavo schermato per collegamento segnale 4-20 mA dal trasmettitore al quadro.

NOTA PER INTERRUTTORE DIFFERENZIALE AUTOMATICO

Se il quadro elettrico è collegato ad un impianto elettrico dove è presente un interruttore differenziale automatico come protezione supplementare, l'interruttore deve intervenire in presenza di correnti DC di dispersione pulsanti e correnti DC dispersioni uniformi. E' cura dell'installatore la diagnosi e l'eventuale adeguamento all'impianto elettrico esistente di questo tipo di interruttore differenziale automatico idoneo ad essere utilizzato in presenza di convertitori di frequenza.

GENERAL FEATURES

- Electronic Panel;
- Supply 1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- Input signal 4-20 mA from pressure transmitter or flowmeter (not included);
- Inverter in protection light;
- Frequency converter made of primary brand;
- EMC suppression filter for residential applications;
- Fuses for inverter & motor protection;
- Auxiliary protection fuses;
- Intelligent keyboard programming;
- General block-door switch;
- Steel box;
- Cable glands with stress relief;
- Terminal board;
- Test certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration;
- Degree of protection IP54.

For distance over 30 meters (use on submersible motors) use a one higher power control panel.

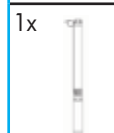
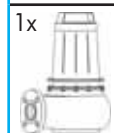
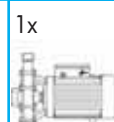
It is recommended to use shielded cables for connection between control panel and electric motor

Use shielded cable for connecting 4-20 mA signal from transducer to control panel.

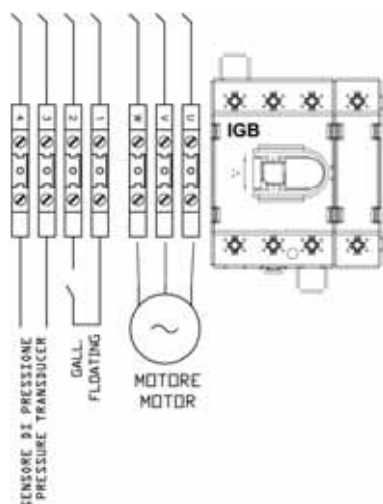
NOTE FOR DIFFERENTIAL CIRCUIT BREAKERS USE

If control panel is connected to an electrical system where there is a differential circuit breaker as additional protection, the device must trip in presence of DC leakage currents and DC uniform pulsating leakage.

It's to competence of installers the diagnosis and any adjustment to the existing plants of this type of automatic circuit breaker suitable for use in presence of frequency converters.



CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QU700077A	1,5	2	7,5	320	400	180
QU700077B	2,2	3	9,8	320	400	180



Q1/EM/M/IN/FE

Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
 Available options reference number (To see from page 44 to 52)
 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16,19,20,21,22,26,28,29

QUADRI ELETTRICI TRIFASE per 1 elettropompa avviamento inverter EasyVAR - Quadro elettronico con protezione termica

*Three phases controls panel for 1 electric pump inverter starter
Electronic Control Panels with thermal protection*

CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro con componenti elettronici;
- Alimentazione 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Interruttore on/off elettropompa (possibilità di funzionamento manuale tramite tastiera);
- Ingresso segnale 4-20 mA da trasmettitore di pressione o misuratore di portata (non compresi);
- Luce spia inverter in funzione;
- Luce spia inverter in protezione;
- Convertitore di frequenza di marca primaria;
- Filtro EMC antisturbo ad uso residenziale ed industriale;
- Fusibili di protezione inverter/motore;
- Fusibili protezione ausiliari;
- Tastiera di programmazione intelligente fronte quadro;
- Sistema di ventilazione forzata per raffreddamento inverter per potenze da kW 4 compreso;
- Contatto pulito allarme inverter;
- Sezionatore generale con blocco porta;
- Involucro in materiale metallico;
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE;
- Grado di protezione prodotto IP54.

Per distanza quadro/motore superiore a 50metri (utilizzo su motori sommersi) : usare il quadro di potenza superiore
Si consiglia di usare cavi schermati per il collegamento tra quadro elettrico a motore
Usare cavo schermato per collegamento segnale 4-20 mA dal trasmettitore al quadro.

GENERAL FEATURES

- Electronic Panel;
- Supply 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Switch on / off pump (also functioning manual keyboard);
- Input signal 4-20 mA from pressure transmitter or flowmeter (not included);
- Inverter in function light;
- Inverter in protection light;
- Frequency converter made of primary brand;
- EMC suppression filter for residential and industrial applications;
- Fuses for inverter & motor protection;
- Auxiliary protection fuses;
- Intelligent keyboard programming in front panel;
- Forced ventilation system for inverter cooling from 4 kW power;
- Free contact alarm relay;
- General block-door switch;
- Steel box;
- Cable glands with stress relief;
- Terminal board;
- Test certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration;
- Degree of protection IP54.

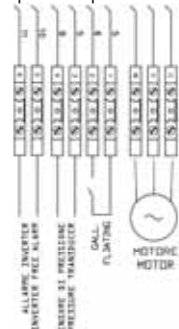
For distance over 50 meters (use on submersible motors) use a one higher power control panel.
It is recommended to use shielded cables for connection between control panel and electric motor
Use shielded cable for connecting 4-20 mA signal from transducer to control panel.



CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QU700081D	1,1	1,5	3,3	460	650	260
QU700081F	1,5	2	4,1	460	650	260
QU700081H	2,2	3	5,4	460	650	260
QU700081L	3	4	6,9	460	650	260
QU700081N	4	5,5	8,8	460	650	260
QU700081P	5,5	7,5	11,9	460	650	260
QU700081R	7,5	10	15,4	550	750	260
QU700081T	11	15	23	550	750	260
QU700081V	15	20	31	650	850	300
QU700082A	18,5	25	38	600	1000	300
QU700082C	22	30	44	600	1000	300
QU700082E	30	40	59	600	1250	300
QU700082G	37	50	72	600	1250	300
QU700082L	45	60	96	600	1250	300
QU700082N	55	75	124	700	1600	500
QU700082P	75	100	157	700	1600	500
QU700082R	90	125	180	700	1600	500

NOTA PER INTERRUPTORE DIFFERENZIALE AUTOMATICO

Se il quadro elettrico è collegato ad un impianto elettrico dove è presente un interruttore differenziale automatico come protezione supplementare, l'interruttore deve intervenire in presenza di correnti DC di dispersione pulsanti e correnti DC dispersioni uniformi. E' cura dell'installatore la diagnosi e l'eventuale adeguamento all'impianto elettrico esistente di questo tipo di interruttore differenziale automatico idoneo ad essere utilizzato in presenza di convertitori di frequenza



NOTE FOR DIFFERENTIAL CIRCUIT BREAKERS USE

If control panel is connected to an electrical system where there is a differential circuit breaker as additional protection, the device must trip in presence of DC leakage currents and DC uniform pulsating leakage.
It's to competence of installers the diagnosis and any adjustment to the existing plants of this type of automatic circuit breaker suitable for use in presence of frequency converters.



Q1/EM/T/IN/FE

Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
Available options reference number (To see from page 44 to 52)
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16,19,20,21,22,26,28,29

SISTEMA A PRESSIONE COSTANTE per 3/4/5 elettropompe trifasi 400V E-Pump5 BOX - Quadro di comando con centralina E-Pump 5

*Constant pressure system for 3/4/5 electric pumps 400V three phases
E-Pump5 Control Panels for three phases supply with E-Pump 5 Controller*

Quadro Elettrico Mod. Q..E

La "logica di funzionamento programmata" all'interno della E-Pump 5 ha il compito, insieme a tutta la componentistica inserita nel quadro, di mantenere la pressione costante in un impianto di pompaggio per la distribuzione di acqua per usi acquedottistici, civili ed industriali. Tale logica è in grado di comandare fino a 5 pompe da linea elettrica diretta e quindi funzionanti a velocità fissa 50Hz; inoltre la logica permette la possibilità di dotare il sistema di alternanza automatica a tempo di tutte le pompe.

La pressione sull'impianto viene rilevata da nr. 1 trasduttore di pressione con uscita 4-20mA che viene interfacciato direttamente alla centralina: questo mantiene la pressione nell'impianto sul punto di lavoro desiderato provvedendo ad avviare le pompe in sequenza in funzione al consumo e alla richiesta di acqua sull'impianto stesso. Allo stesso modo, al raggiungimento sull'impianto della pressione impostata, la centralina provvede ad arrestare in sequenza la pompa. E' possibile, se le caratteristiche dell'impianto lo richiedono, impostare un tempo per ritardare l'avviamento delle elettropompe: questa funzione molto importante evita il rischio di contropressioni e/o fenomeni di pendolamento all'interno della rete idrica.

E-Pump 5 provvede automaticamente ad alternare le pompe facendo in modo che tutte le pompe presenti funzionino: questo per ottimizzare i tempi di funzionamento e l'usura delle pompe stesse. In caso di guasto di una delle pompe, la logica di funzionamento provvede automaticamente ad escludere quella determinata pompa dal sistema inserendo automaticamente al suo posto la pompa successiva funzionante.

AVARIE E RIPRISTINO

Il quadro elettrico è dotato di ingresso comandi anche da pressostati (uno per ogni pompa): tale sistema è stato studiato per permettere il funzionamento totale del sistema anche con danni alla centralina E-Pump 5. e' sufficiente commutare tutti i selettori di comando pompe dalla posizione "Trasduttore" alla posizione "Pressostato". L'avaria viene segnalata tramite la relativa spia e relativo contatto pulito in morsettiera. E' possibile individuare il tipo di avaria direttamente sul display fronte quadro. Eseguendo un reset manuale mediante il pulsante sulla tastiera stessa si ottiene il ripristino delle condizioni normali di funzionamento.

Control Panel Model Q..E

The "logic programming" in the E-Pump 5 controller along with all components incorporated within control panel of maintaining a constant pressure in a pumping system for the distribution of water for water distribution, and industrial plants. This logic is able to control up to 5 pumps powered directly by the supply; logic also allows the opportunity to provide the system with automatic rotation time of all pumps.

The pressure is detected by one pressure transducer with 4-20mA output that it's directly interfaced to the drive itself: this keeps the pressure in the desired operating point by providing to starts the pumps in sequence according to consumption and water demand on the plant itself.

Similarly, the plant reached the set pressure, the controller shall attempt to stop the sequence pumps.

And, if the characteristics require the installation, set a time to delay start of pumps: this feature is very important to avoid the risk of resistance and / or causes swinging in the water pipeline.

E-Pumps 5 will automatically switch the pumps so that all these pumps work: this time to optimize operation and wear of pumps. In case of failure of a pump, the operating logic shall automatically excludes that particular pump system by automatically inserting in its place the next working pump.

FAULTS AND RESET

Control panel have also command inputs from switches (one for each pump) and the system was designed to allow operation of the booster unit with total damage of E-Pump 5 controller: it's sufficient to switch all the pumps mode selectors from "Transducer" position to "Pressure switch" position.

A failure is indicated by its light and drive of free contact alarm relay. It's possible to identify the type of failure on the display front panel.

By performing a manual reset button on the keyboard itself gets restored to normal operation.

SISTEMA A PRESSIONE COSTANTE per 3/4/5 elettropompe trifasi 400V E-Pump5 BOX - Quadro di comando con centralina E-Pump 5

*Constant pressure system for 3/4/5 electric pumps 400V three phases
E-Pump5 Control Panels for three phases supply with E-Pump 5 Controller*

CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro con componenti elettronici;
- Alimentazione 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Selettore per ogni singola pompa " Pressostato – 0 – Trasduttore ";
- Ingresso segnale 4-20 mA da trasmettitore di pressione o misuratore di portata (non compresi);
- LCD grafico con icone e testi per segnalazione di:
 - pressione impianto;
 - pressione di avvio;
 - pressione di arresto;
 - pompa in funzione, pompa in blocco, pompa ferma.
- Leds presenza rete e presenza anomalie;
- Teleruttori dimensionati in AC3;
- Trasformatore in classe II;
- Fusibili di protezione motori;
- Relè termico di protezione ogni pompa;
- Fusibili protezione ausiliari;
- Tastiera di programmazione intelligente fronte quadro;
- Rotazione completa di tutte le pompe in alternanza sotto centralina E-Pump 5;
- Sezionatore generale con blocco porta;
- Involucro in materiale metallico;
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE;

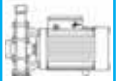
Usare cavo schermato per collegamento segnale 4-20 mA dal trasmettitore al quadro.

GENERAL FEATURES

- Electronic Panel;
- Supply 3~+PE 400V± 10% 50/60Hz;
- "Pressure Switch - 0 - Transducer" selector for each pump;
- Input signal 4-20 mA from pressure transmitter or flowmeter (not included);
- Graphic LCD with icons and texts for signalling of:
 - plant pressure;
 - start pressure;
 - stop pressure;
 - pump in operation, pump in protection, pump in stop.
- Leds for presence supply and anomalies;
- AC3 Designed Contactors;
- Class II transformer;
- Fuses for motor's protection;
- Motor protection thermal relay to protect each pump;
- Auxiliary protection fuses;
- Intelligent keyboard programming in front panel;
- Full pumps autochange on E-Pump 5 Controller;
- General block-door switch;
- Steel box;
- Cable glands with stress relief;
- Terminal board;
- Test certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration;

Use shielded cable for connecting 4-20 mA signal from transducer to control panel.

3-5x



3-5x



3-5x



3-5x



1x



1x

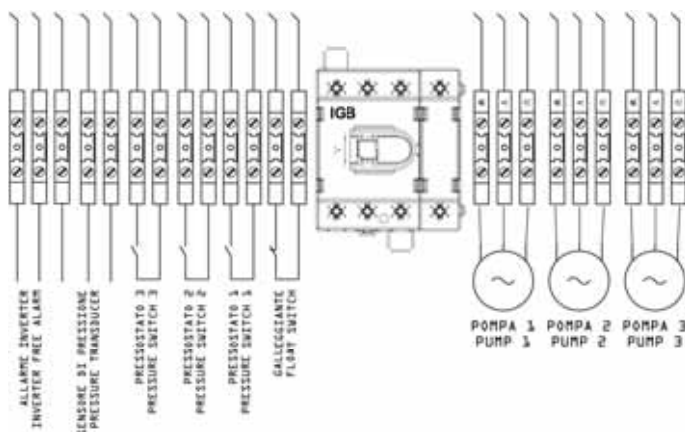
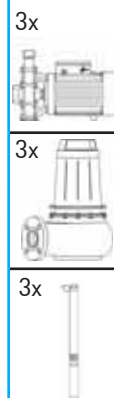


SISTEMA A PRESSIONE COSTANTE *per 3/4/5 elettropompe trifasi 400V* E-Pump5 BOX - *Quadro di comando con centralina E-Pump 5*

Constant pressure system for 3/4/5 electric pumps 400V three phases
E-Pump5 Control Panels for three phases supply with E-Pump 5 Controller

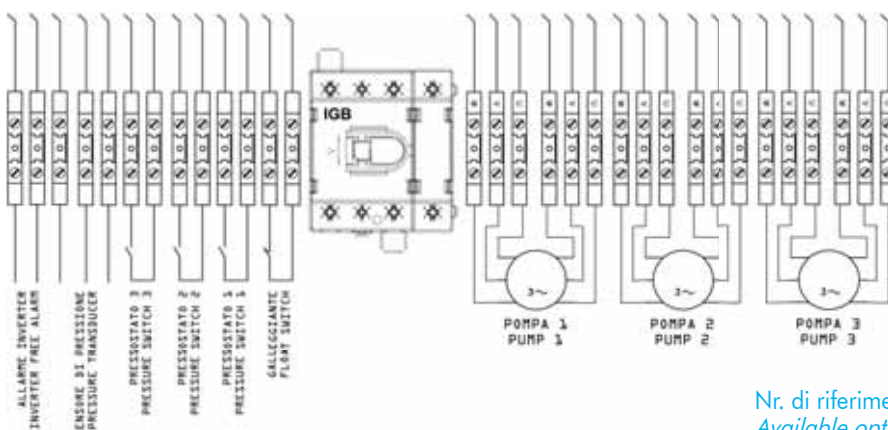
TRE ELETTROPOMPE - AVVIAMENTO DIRETTO THREE PUMPS - D.o.L STARTER

CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QU064500	0,75-1,1	1-1,5	2,5-4	370	470	180
QU064504	1,5-2,2	2-3	4-6,5	370	470	180
QU064506	3	4	6,3-10	370	470	180
QU064510	4-5,5	5,5-7,5	9-14	370	470	180
QU064512	7,5	10	13-18	370	470	180



TRE ELETTROPOMPE - AVVIAMENTO STELLA TRIANGOLO THREE PUMPS - START DELTA STARTER

CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QU348006	11	15	15,5-25,9	550	750	220
QU348008	15	20	24,1-39,7	550	750	220
QU348010	18,5	25	34,5-56,9	550	750	220



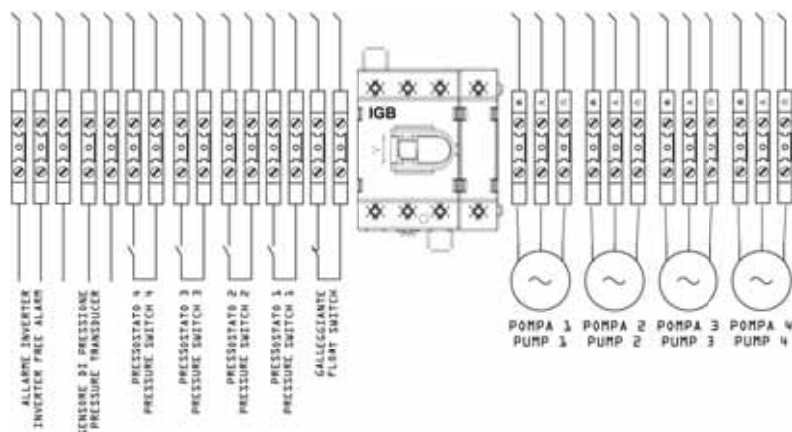
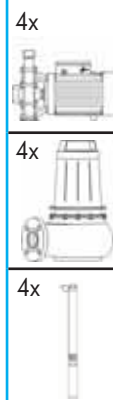
Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
Available options reference number (To see from page 44 to 52)
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16,19,20,21,22,26,28,29

SISTEMA A PRESSIONE COSTANTE per 3/4/5 elettropompe trifasi 400V E-Pump5 BOX - Quadro di comando con centralina E-Pump 5

*Constant pressure system for 3/4/5 electric pumps 400V three phases
E-Pump5 Control Panels for three phases supply with E-Pump 5 Controller*

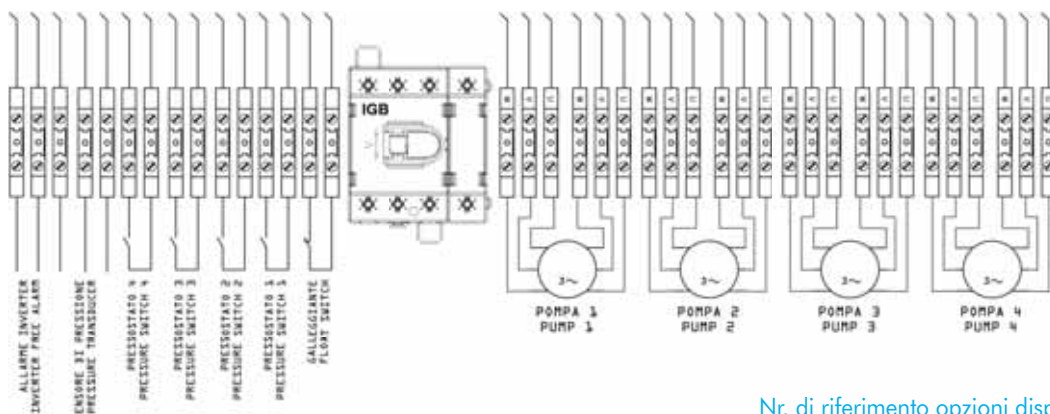
**QUATTRO ELETTROPOMPE - AVVIAMENTO DIRETTO
FOUR PUMPS - D.o.L. STARTER**

CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QU073000	0,75-1,1	1-1,5	2,5-4	400	550	200
QU073004	1,5-2,2	2-3	4-6,5	400	550	200
QU073006	3	4	6,3-10	400	550	200
QU073010	4-5,5	5,5-7,5	9-14	400	550	200
QU073012	7,5	10	13-18	400	550	200



**QUATTRO ELETTROPOMPE - AVVIAMENTO STELLA TRIANGOLO
FOUR PUMPS - START DELTA STARTER**

CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QU455006	11	15	15,5-25,9	650	850	260
QU455008	15	20	24,1-39,7	650	850	260
QU455010	18,5	25	34,5-56,9	650	850	260



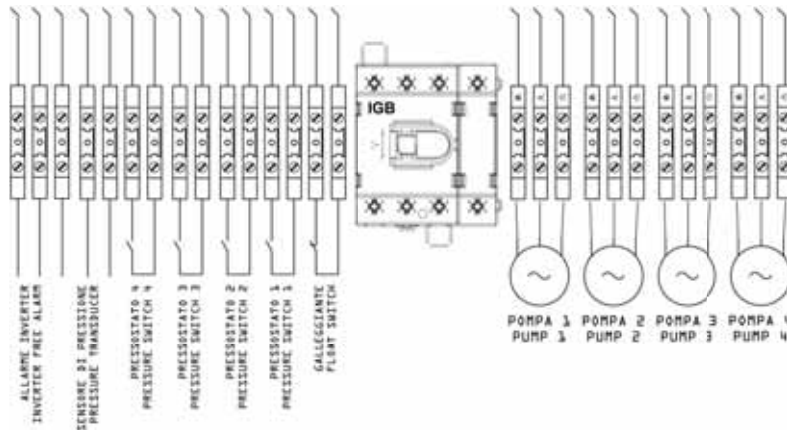
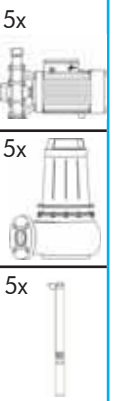
Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
Available options reference number (To see from page 44 to 52)
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16,19,20,21,22,26,28,29

SISTEMA A PRESSIONE COSTANTE per 3/4/5 elettropompe trifasi 400V E-Pump5 BOX - Quadro di comando con centralina E-Pump 5

*Constant pressure system for 3/4/5 electric pumps 400V three phases
E-Pump5 Control Panels for three phases supply with E-Pump 5 Controller*

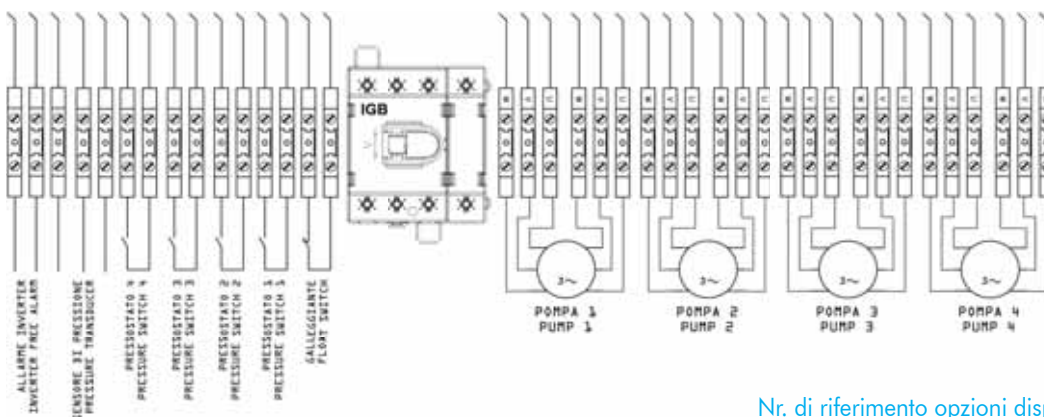
CINQUE ELETTROPOMPE - AVVIAMENTO DIRETTO
FIVE PUMPS - D.o.L. STARTER

CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT OF EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QU081000	0,75-1,1	1-1,5	2,5-4	460	650	220
QU081004	1,5-2,2	2-3	4-6,5	460	650	220
QU081006	3	4	6,3-10	460	650	220
QU081010	4-5,5	5,5-7,5	9-14	460	650	220
QU081012	7,5	10	13-18	460	650	220



CINQUE ELETTROPOMPE - AVVIAMENTO STELLA TRIANGOLO
FIVE PUMPS - START DELTA STARTER

CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT OF EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QU460006	11	15	15,5-25,9	600	1000	300
QU460008	15	20	24,1-39,7	600	1000	300
QU460010	18,5	25	34,5-56,9	600	1000	300



Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
Available options reference number (To see from page 44 to 52)
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16,19,20,21,22,26,28,29

SISTEMA A PRESSIONE COSTANTE per 2/3/4 elettropompe trifasi 400V VariBOX - Quadro inverter con alimentazione trifase

*Constant pressure system for 2/3/4 electric pumps inverter starter 400V three phases
Inverter Control Panels for three phases supply*

Quadro Elettrico Mod. Q.../400 con inverter per il comando e la regolazione di nr. elettropompe eseguito in cassa di metallo IP54 con apertura a cerniera predisposto per installazione a parete o a pavimento, così composto :

- Tipo di avviamento : diretto fino kw7,5 ; oltre avviamento stella-triangolo
- Interruttori automatici salvamotori a protezione ogni pompa
- Interruttore sezionatore generale bloccoporta
- Teleruttori per alimentazione pompe da inverter e/o da linea diretta
- Convertitore di frequenza (inverter) di potenza idonea
- Minirele' ausiliari
- Trasformatore di alimentazione per circuiti ausiliari con relativi fusibili di protezione
- Morsettiera di allacciamento
- Ventola di raffreddamento 230V
- Alimentazione 3x400V+Neutro

Segnalazioni e comandi in portella :

- A) Interruttore sezionatore generale bloccoporta
- B) Tastiera dell'inverter con ampio display multirighe per lettura e impostazione dei parametri della logica di funzionamento
- C) Selettore per ogni singola pompa " Press - 0 -Inv "
- D) Lampada " Blocco inverter "
- E) Lampada " Presenza rete "
- F) Lampada " Marcia a secco "
- G) 1..4 Lampada(e) " Blocco pompa "
- H) 1..4 Lampada(e) " Marcia pompa "

LOGICA DI FUNZIONAMENTO PROGRAMMATA

Note Tecniche

La " logica di funzionamento programmata " all'interno dell'inverter ha il compito , insieme a tutta la componentistica inserita nel quadro , di mantenere la pressione costante in un impianto di pompaggio per la distribuzione di acqua per usi acquedottistici, civili ed industriali. Tale logica è in grado di comandare le ...

pompe di cui una comandata da inverter e l'altra comandate da linea elettrica diretta e quindi funzionanti a velocità fissa 50Hz; inoltre la logica permette la possibilità di dotare il sistema di alternanza automatica a tempo di tutte le pompe : anche quella comandata dall'inverter. La pressione sull'impianto viene rilevata da nr. 1 trasduttore di pressione con uscita 4-20mA che viene interfacciato direttamente all'inverter stesso :

questo mantiene la pressione nell'impianto sul punto di lavoro desiderato provvedendo ad aumentare/diminuire la velocità della pompa comandata dall'inverter in funzione al consumo e alla richiesta di acqua sull'impianto stesso.

Nel caso che la pompa comandata dall'inverter arrivi a velocità nominale 50Hz, l'inverter (dopo un tempo impostato) provvede ad avviare la seconda pompa ausiliaria in sequenza secondo la richiesta d'acqua in modo che la prestazione del sistema corrisponda al consumo. Allo stesso modo, al raggiungimento sull'impianto della pressione impostata, l'inverter provvede ad arrestare in sequenza la pompe ausiliarie e di conseguenza ad arrestare anche la relativa pompa comandata dall'inverter. E' possibile, se le caratteristiche dell'impianto lo richiedono, impostare un tempo per ritardare l'avviamento delle elettropompe : questa funzione molto importante evita il rischio di contropressioni e/o fenomeni di pendolamento all'interno della rete idrica. Dopo un tempo impostato, l'inverter provvede automaticamente ad alternare le pompe facendo in modo che tutte le pompe presenti funzionino anche con l'inverter : questo per ottimizzare i tempi di funzionamento e l'usura delle pompe stesse. In caso di guasto di una delle pompe, la logica di funzionamento provvede automaticamente ad escludere quella determinata pompa

*Control Panel Model Q ... / 400 with frequency inverter with control & regulation of * pumps made in steel box IP54 with hinged opening designed for installation on walls or floor, comprises:*

- Starting: D.o.L. starting up kw7,5; than star-delta starting
- Motor protection circuit breakers to protect each pump
- General switch with block door
- Contactors for power inverter pumps and / or D.o.L./Star-delta
- Frequency converter (inverter) power capable
- Auxiliary relais
- Power transformer for auxiliary circuit with fuses
- Terminal board
- Cooling Fan 230V
- Power 3x400V 50Hz + Neutral

Signals and Command:

- A) General switch with block door
- B) Keyboard inverter with large multi-line display for reading and setting all parameters of logic operation
- C) switch for each pump "Press - 0-Inv"
- D) Fault Inverter indicator
- E) Power Supply indicator
- F) Dry Run light
- G) 1..4 pump(s) in operation warning indicator(s)
- H) 1..4 pump(s) in protection warning indicator(s)

LOGIC PROGRAMMING

Technical Notes

The "logic programming" in the inverter's task, along with all components incorporated within control panel of maintaining a constant pressure in a pumping system for the distribution of water for water distribution, and industrial plants. This logic is able to control 1 pumps controlled by an inverter and the others powered directly by the supply, then operating at fixed frequency 50Hz; logic also allows the opportunity to provide the system with automatic rotation time of all pumps: even those controlled by the inverter .

The pressure is detected by one pressure transducer with 4-20mA output that it's directly interfaced to the drive itself: this keeps the pressure in the desired operating point by providing to increase / decrease the speed of the pump controlled by the inverter according to consumption and water demand on the plant itself.

If the pump speed controlled by inverter arrives at nominal 50Hz, the drive (after a set time) arrange to start the next booster pump in sequence according to the water demand so that the performance of the system matches the consumption. Similarly, the plant reached the set pressure, the drive shall attempt to stop the sequence auxiliary pumps and thus also to arrest its pump controlled by the inverter.

And, if the characteristics require the installation, set a time to delay start of pumps: this feature is very important to avoid the risk of resistance and / or causes swinging in the water pipeline. After a set time, the inverter

will automatically switch the pumps so that all these pumps work with the drive: this time to optimize operation and wear of pumps. In case of failure of a pump, the operating logic shall automatically excludes that particular pump system by automatically inserting in its place the next working pump. The control panel is ready for connection with the following components:

- Dry running (from float or pressure switch)
- No. 1 pressure transmitter 4-20mA 0-16bar for pressure sensing system

SISTEMA A PRESSIONE COSTANTE per 2/3/4 elettropompe trifasi 400V VariBOX - Quadro inverter con alimentazione trifase

Constant pressure system for 2/3/4 electric pumps inverter starter 400V three phases Inverter Control Panels for three phases supply

dal sistema inserendo automaticamente al suo posto la pompa successiva funzionante.

Il quadro elettrico e' previsto per essere collegato con la seguente componentistica :

- comando marcia a secco (da galleggiante o pressostato)
- nr. 1 trasduttore di pressione 0-16Bar 4-20mA per rilevamento pressione impianto
- pressostati di emergenza per ogni avviatore
- contatto pulito in morsetti di allarme generale inverter

AVARIE E RIPRISTINO

Il quadro elettrico e' dotato di ingresso comandi anche da pressostati (uno per ogni pompa) : tale sistema e' stato studiato per permettere il funzionamento totale del sistema anche con danni al convertitore di frequenza (inverter). e' sufficiente commutare tutti i selettori di comando pompe dalla posizione " inv " alla posizione " press " In caso di avaria del convertitore di frequenza (inverter) viene segnalato tramite la relativa spia rossa di blocco inverter e relativo contatto pulito in morsetti. E' possibile individuare il tipo di avaria direttamente sul display fronte quadro.

Eseguendo un reset manuale mediante il pulsante sulla tastiera stessa si ottiene il ripristino delle condizioni normali di funzionamento.

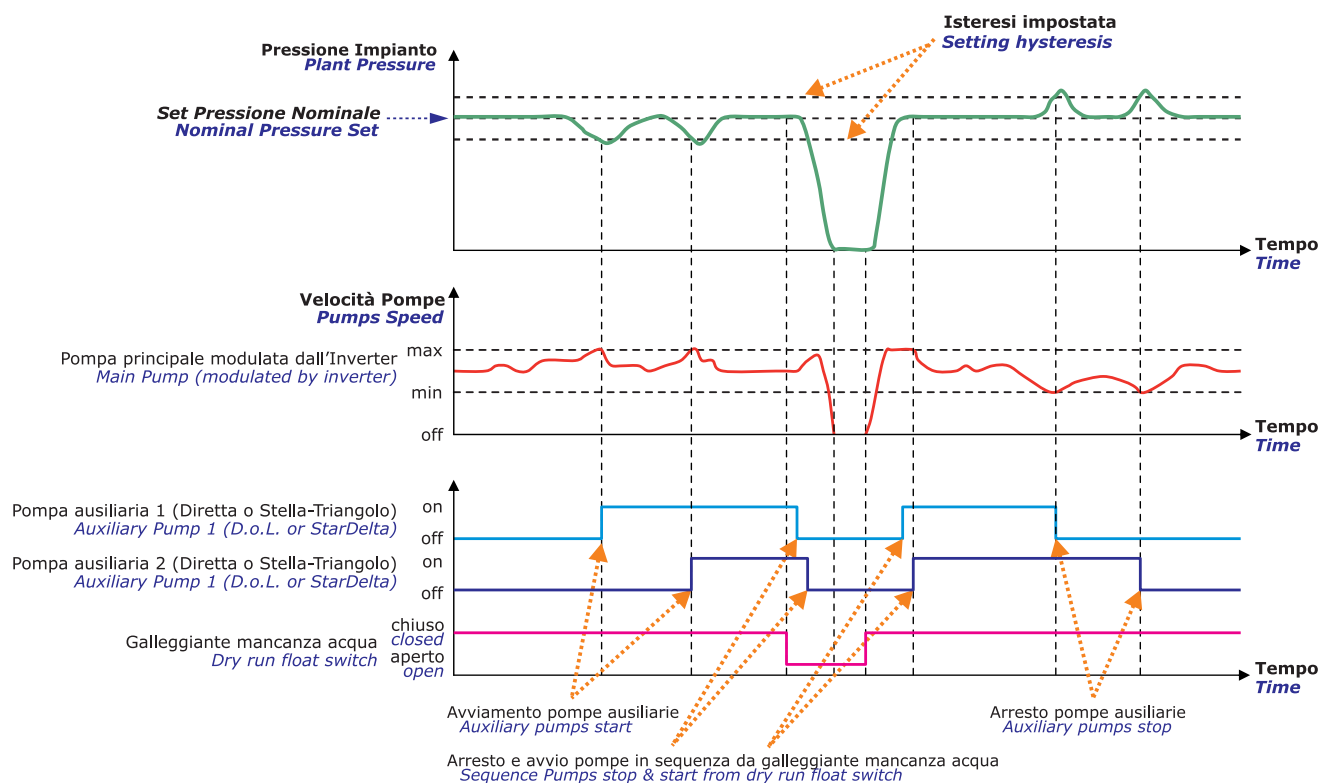
- Emergency switches for each starter (pressure switches)
- Free contact alarm relay

FAULTS AND RESET

Control panel have also command inputs from switches (one for each pump) and the system was designed to allow operation of the booster unit with total damage of frequency converter (inverter): it's sufficient to switch all the pumps mode selectors from "Inv" position to "press" position. A failure of the frequency converter (inverter) is indicated by its red light and drive of free contact alarm relay. It's possible to identify the type of failure on the display front panel.

By performing a manual reset button on the keyboard itself gets restored to normal operation.

Esempio di regolazione della pressione con 3 pompe in modo **Automatico Velocità Modulante**
Example of pressure regulation with 3 pumps in **Automatic Speed Modulation Mode**



SISTEMA A PRESSIONE COSTANTE per 2/3/4 elettropompe 400V VariBOX - Quadro inverter con alimentazione trifase

**Constant pressure system for 2/3/4 electric pumps inverter starter 400V
Inverter Control Panels for three phases supply**

CARATTERISTICHE GENERALI

- Quadro con componenti elettronici;
- Alimentazione 3N~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Selettore per ogni singola pompa " Press - 0 -Inv ";
- Ingresso segnale 4-20 mA da trasmettitore di pressione o misuratore di portata (non compresi);
- Luce spia presenza rete;
- Luce spia marcia a secco;
- Luce spia inverter in protezione;
- Luce spia pompa in funzione per ogni pompa;
- Luce spia pompa in blocco per ogni pompa;
- Convertitore di frequenza di marca primaria;
- Filtro EMC antisturbo ad uso residenziale ed industriale;
- Teleruttori per alimentazione pompe da inverter e/o da linea diretta dimensionati in AC3;
- Trasformatore in classe II;
- Fusibili di protezione inverter/motore;
- Interruttori automatici salvamotori a protezione ogni pompa;
- Fusibili protezione ausiliari;
- Tastiera di programmazione intelligente fronte quadro;
- Sistema di ventilazione forzata per raffreddamento inverter per potenze da 4kW compreso;
- Rotazione completa di tutte le pompe in alternanza sotto inverter;
- Contatto pulito allarme inverter;
- Sezionatore generale con blocco porta;
- Involucro in materiale metallico;
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE;

Per distanza quadro/motore superiore a 50metri (utilizzo su motori sommersi) : usare il quadro di potenza superiore

Si consiglia di usare cavi schermati per il collegamento tra quadro elettrico a motore

Usare cavo schermato per collegamento segnale 4-20 mA dal trasmettitore al quadro.

NOTA PER INTERRUPTORE DIFFERENZIALE AUTOMATICO

Se il quadro elettrico è collegato ad un impianto elettrico dove è presente un interruttore differenziale automatico come protezione supplementare, l'interruttore deve intervenire in presenza di correnti DC di dispersione pulsanti e correnti DC dispersioni uniformi. E' cura dell'installatore la diagnosi e l'eventuale adeguamento all'impianto elettrico esistente di questo tipo di interruttore differenziale automatico idoneo ad essere utilizzato in presenza di convertitori di frequenza.

GENERAL FEATURES

- Electronic Panel;
- Supply 3N~+PE 400V± 10% 50/60Hz;
- "Press - 0-Inv" selector for each pump;
- Input signal 4-20 mA from pressure transmitter or flowmeter (not included);
- Power Supply indicator;
- Dry Run indicator;
- Inverter in function indicator;
- Inverter in protection indicator;
- Pump in operation warning indicator for each pump;
- Pump in protection warning indicator for each pump;
- Frequency converter made of primary brand;
- EMC suppression filter for residential and industrial applications;
- AC3 Designed Contactors for pumps powered by inverter or D.o.L./Star-delta;
- Class II transformer;
- Fuses for inverter & motor protection;
- Motor protection circuit breakers to protect each pump;
- Auxiliary protection fuses;
- Intelligent keyboard programming in front panel;
- Forced ventilation system for inverter cooling from 4kW power;
- Full pumps autochange on inverter;
- Free contact alarm relay;
- General block-door switch;
- Steel box;
- Cable glands with stress relief;
- Terminal board;
- Test certificate and user manual;
- Electric Drawing and CE Declaration;

For distance over 50 meters (use on submersible motors) use a one higher power control panel.

It is recommended to use shielded cables for connection between control panel and electric motor

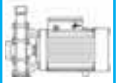
Use shielded cable for connecting 4-20 mA signal from transducer to control panel.

NOTE FOR DIFFERENTIAL CIRCUIT BREAKERS USE

If control panel is connected to an electrical system where there is a differential circuit breaker as additional protection, the device must trip in presence of DC leakage currents and DC uniform pulsating leakage.

It's to competence of installers the diagnosis and any adjustment to the existing plants of this type of automatic circuit breaker suitable for use in presence of frequency converters.

2-4x



2-4x



2-4x



2-4x



1x



1x

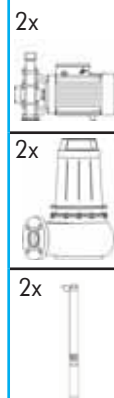
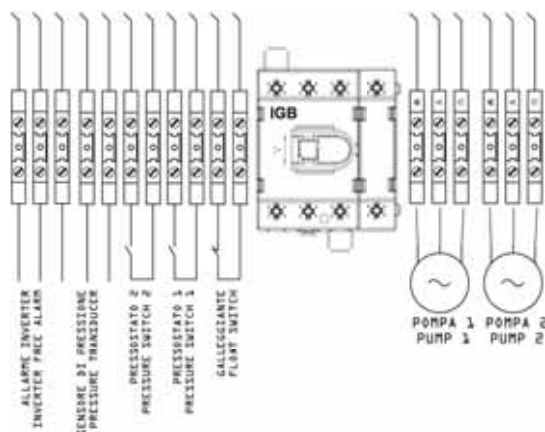


SISTEMA A PRESSIONE COSTANTE *per 2 elettropompe 400V* **VariBOX - Quadro inverter con alimentazione trifase**

Constant pressure system for 2 electric pumps inverter starter 400V
Inverter Control Panels for three phases supply

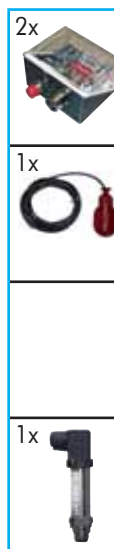
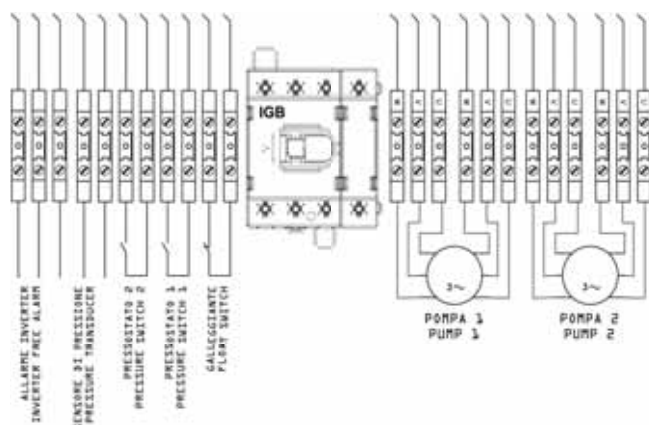
DUE ELETTROPOMPE - AVVIAMENTO DIRETTO
TWO PUMPS - D.o.L. STARTER

CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QU710750B	0,75	1	4,1	550	750	260
QU710750D	1,1	1,5	4,1	550	750	260
QU710750E	1,5	2	4,1	550	750	260
QU710750F	2,2	3	5,4	550	750	260
QU710750G	3	4	6,9	550	750	260
QU710750H	4	5,5	8,8	550	750	260
QU710750M	5,5	7,5	11,9	550	750	260
QU710750N	7,5	10	15,4	550	750	260
QU710750P	11	15	23	600	1000	300
QU710750Q	15	20	31	600	1000	300



DUE ELETTROPOMPE - AVVIAMENTO STELLA TRIANGOLO
TWO PUMPS - STAR DELTA STARTER

CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QU710751C	11	15	23	600	1000	300
QU710751D	15	20	31	700	1350	350
QU710751E	18,5	22	38	700	1350	350
QU710751F	22	30	45	700	1500	350
QU710751G	30	40	59	700	1500	350



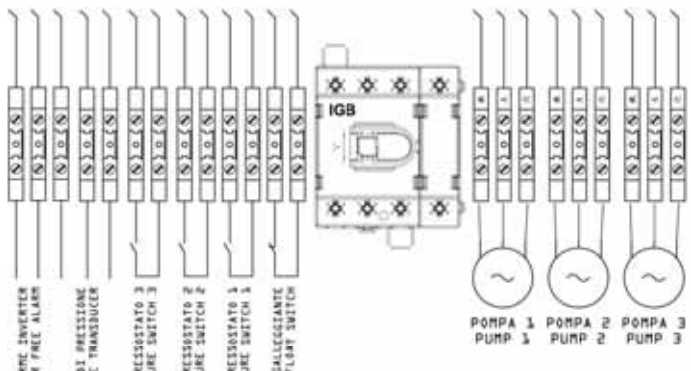
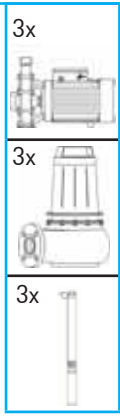
Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
Available options reference number (To see from page 44 to 52)
 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16,19,20,21,22,26,28,29

SISTEMA A PRESSIONE COSTANTE *per 3 elettropompe 400V* VariBOX - Quadro inverter con alimentazione trifase

Constant pressure system for 3 electric pumps inverter starter 400V
Inverter Control Panels for three phases supply

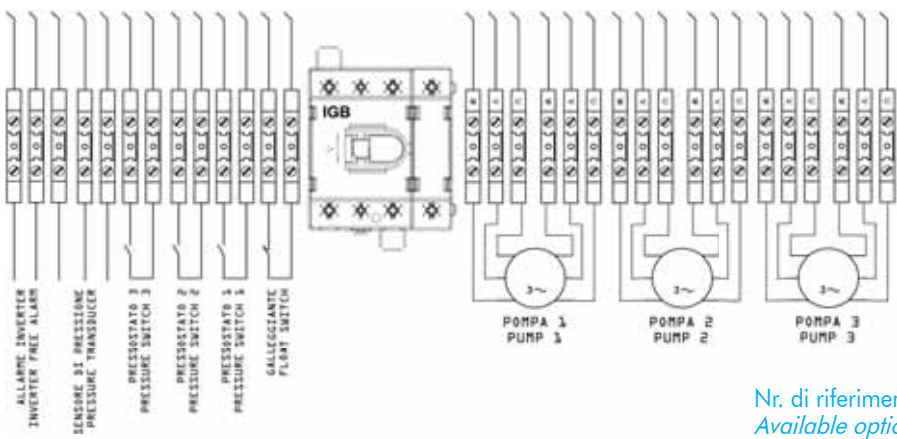
TRE ELETTROPOMPE - AVVIAMENTO DIRETTO
THREE PUMPS - D.o.L STARTER

CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QU710752C	0,75	1	4,1	550	750	260
QU710752D	1,1	1,5	4,1	550	750	260
QU710752E	1,5	2	4,1	550	750	260
QU710752F	2,2	3	5,4	550	750	260
QU710752G	3	4	6,9	550	750	260
QU710752H	4	5,5	8,8	550	750	260
QU710752M	5,5	7,5	11,9	550	750	260
QU710752N	7,5	10	15,4	650	850	290



TRE ELETTROPOMPE - AVVIAMENTO STELLA TRIANGOLO
THREE PUMPS - START DELTA STARTER

CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QU710753C	11	15	23	700	1350	350
QU710753D	15	20	31	700	1500	350
QU710753E	18,5	25	38	700	1500	350
QU710753F	22	30	45	800	1800	450
QU710753G	30	40	59	800	1800	450



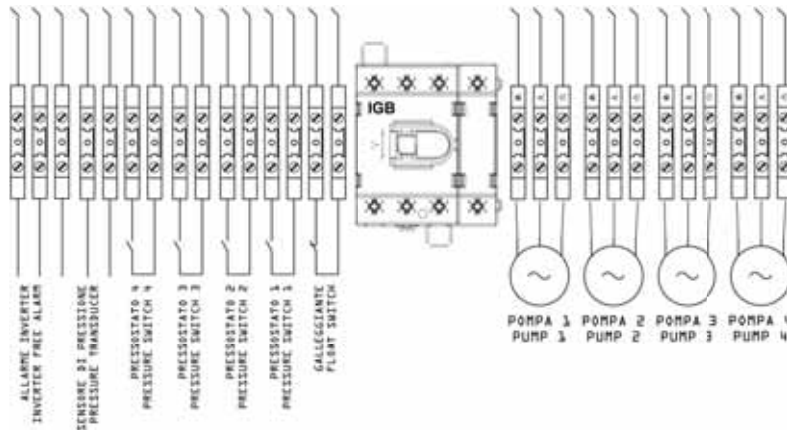
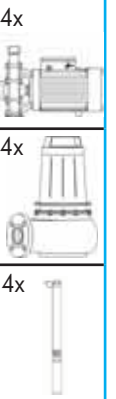
Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
Available options reference number (To see from page 44 to 52)
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16,19,20,21,22,26,28,29

SISTEMA A PRESSIONE COSTANTE *per 4 elettropompe* VariBOX - Quadro inverter con alimentazione trifase

*Constant pressure system for 4 electric pumps inverter starter 400V
Inverter Control Panels for three phases supply*

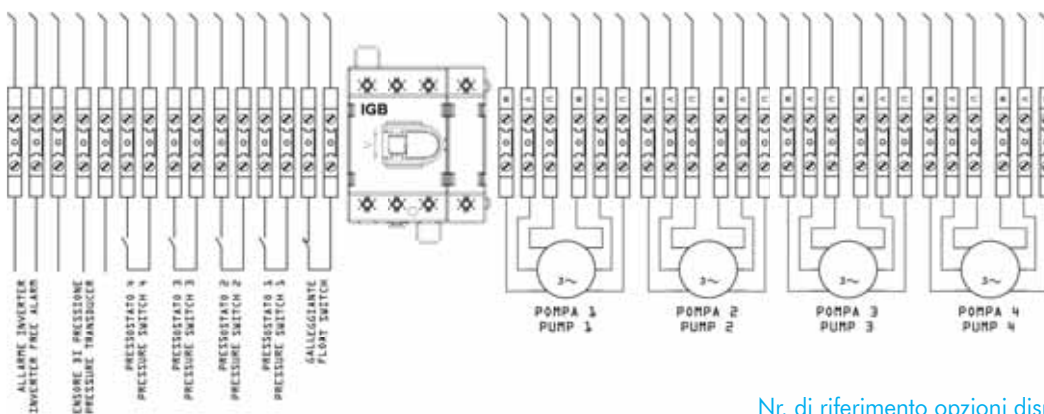
QUATTRO ELETTROPOMPE - AVVIAMENTO DIRETTO
FOUR PUMPS - D.o.L. STARTER

CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QU710754C	0,75	1	4,1	650	850	290
QU710754D	1,1	1,5	4,1	650	850	290
QU710754E	1,5	2	4,1	650	850	290
QU710754F	2,2	3	5,4	650	850	290
QU710754G	3	4	6,9	650	850	290
QU710754H	4	5,5	8,8	650	850	290
QU710754M	5,5	7,5	11,9	600	1000	300
QU710754N	7,5	10	15,4	600	1000	300



QUATTRO ELETTROPOMPE - AVVIAMENTO STELLA TRIANGOLO
FOUR PUMPS - START DELTA STARTER

CODICE CODE	POTENZA - POWER		CORRENTE DI IMPIEGO CURRENT of EMPLOYMENT (A)	DIMENSIONI - SIZE (mm)		
	kW	Hp		L	A	P
QU710755C	11	15	23	700	1350	350
QU710755D	15	20	31	700	1500	350
QU710755E	18,5	25	38	700	1500	350
QU710755F	22	30	45	800	1800	450



Nr. di riferimento opzioni disponibili (vedere da pagina 44 a 52)
Available options reference number (To see from page 44 to 52)
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16,19,20,21,22,26,28,29

ESPANSIONI ED ACCESSORI PER QUADRI

Control panel expansions & accessories

Kit voltmetro e amperometro

Voltmeter & ammeter kit

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
QKIT0002	Volmetro+amperometro < 12 Kw <i>Voltmeter + ammeter < 12 Kw</i>
QKIT0002.1	Volmetro+amperometro > 12 Kw <i>Voltmeter + ammeter > 12 Kw</i>
QKIT0002.2	Volmetro+amperometro > 55 Kw <i>Voltmeter + ammeter > 55 Kw</i>



Kit commutatore voltmetrico

Phase-phase selector kit

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
QKIT0005	Commutatore R-S-T <i>R-S-T Switch</i>



Kit contaore

Hour counter kit

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
QKIT0004	Contaore 48x48mm 24V <i>24V Hourcounter</i>
QKIT0004A	Contaore 48x48mm 230V <i>230V Hourcounter</i>
QKIT0004B	Contaore 48x48mm 400V <i>400V Hourcounter</i>



Kit timer

Timer kit

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
QKIT0008	Giornaliero / Daily 230 V
QKIT0009	Settimanale / Weekly 230 V



Kit segnalatore acustico IP55 fronte quadro

IP55 front cover acoustic warning kit

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
QKIT0024	Segnalatore acustico 24V <i>Acoustic siren 24V</i>



Kit spia IP55 fronte quadro

IP55 front cover light warning kit

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
QKIT0025	Lampada / Light 24V



Kit comando centralina irrigazione 24 V

24V~ irrigation unit interface

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
QKIT0010	Relè comando irrigazione 24 V <i>24V Irrigation unit interface</i>



Kit relè allarme remoto

Remote alarm kit

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
QKIT0023	Relè allarme remoto 24V <i>Remote alarm kit 24V</i>



Kit programmazione tempo spegnimento pompa

Pump-Stop delayed kit

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
QKIT0014	Pulsante + Temporizzatore <i>Button + Timer 24V</i>



Kit timer rientro tensione enel

Power-On delayed start kit

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
QKIT0027	Timer 24V



Kit comando spegnimento pompa per utilizzo con semovente per irrigazione

Pump-Stop delayed kit for moving sprayers

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
QKIT0015	Kit spegnimento 24V <i>Off delayed kit 24V</i>



Kit controllo infiltrazione acqua camera olio

Water control kit in oil chamber infiltration

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
QKIT0032A	Dispositivo 230V + Spia <i>Device 230V + light</i>
QKIT0032C	Dispositivo 24V + Spia <i>Device 24V + light</i>



Kit relè contro marcia a secco
Probes device kit
7

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
QKIT0007	Modulo Sonde 230V Probe device 230V
QKIT0007A	Modulo Sonde 230V + Spia Probe device 230V+ light


7

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
QKIT0007B	Modulo Sonde 24V Probe device 24V
QKIT0007C	Modulo Sonde 24V + Spia Probe device 24V + light
020096	Sonda unipolare inox Inox unipolar probe


Kit minima e massima tensione
Under/Over voltage protection kit
14

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
QKIT0012	Dispositivo/ Device 230V


Kit sequenza mancanza fase, min. e max. tensione
Sequence, under, over & failure phases kit
19

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
QKIT0013	Dispositivo / Device 400V


Kit sequenza mancanza fase
Sequence phases kit
15

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
QKIT0003	Relè sequenza fase 400V 400 V Sequence phases relay


Kit modulo acquisizione dati
Digital-to-ModbusRTU interface kit
20

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
QKIT0017	Dispositivo 24 V Device


Kit web server per telecontrollo via adsl / gprs
TCP/IP Remote WebServer kit via ADSL/GPRS
16

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
QKIT0028	Modulo telecontrollo adsl 24V ADSL remote control kit 24V


Kit telecontrollo via gsm (SIM esclusa)
GSM remote control kit (SIM not included)
21

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
QKIT0016	Modulo telecontrollo 230V GSM remote control kit 230V


Kit radiocomando start/stop 100 mt
100 mt start/stop radio control kit
30

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
QKIT0029	Modulo radiocomando 24V 24V radio control kit


Kit protezione riscaldamento motore x pt100
PT100 motor protection kit
13

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
QKIT0019	Relè 230V prot surriscaldamento PT 100 device 230V


Kit modulo 3 ingressi - 1 uscita (solo per QAP e QSOCZ)
3 Inputs / 1 output extension kit (only for QAP.. & QSOCZ.. series)
17

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
QKIT0018	Mod. 3 ingressi 1 uscita 3 I / 1 O module


Kit pulsante marcia arresto
Start-Stop buttons kit
22

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
QKIT0011	Pulsanti marcia-arresto Start - Stop buttons


Kit condensatore di spunto per un avviatore
Start capacitor kit for single pump
18

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION	LISTINO PRICE LIST
QKIT0021	Cond. start 230V	€ 86,00


Kit condensatori di spunto per 2 avviatori
Start capacitors kit for twin pumps
23

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
QKIT0022	Cond. start 230V



Kit condensatore di marcia per un avviatore monofase
Run capacitor kit for single pump

24

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
QKIT0001.016	Condensatore 16 mF Capacitor
QKIT0001.020	Condensatore 20 mF Capacitor
QKIT0001.025	Condensatore 25 mF Capacitor
QKIT0001.030	Condensatore 30 mF Capacitor
QKIT0001.035	Condensatore 35 mF Capacitor
QKIT0001.040	Condensatore 40 mF Capacitor



CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
QKIT0001.045	Condensatore 45 mF Capacitor
QKIT0001.050	Condensatore 50 mF Capacitor
QKIT0001.060	Condensatore 60 mF Capacitor
QKIT0001.070	Condensatore 70 mF Capacitor
QKIT0001.075	Condensatore 75 mF Capacitor
QKIT0001.080	Condensatore 80 mF Capacitor

Kit indicatore di livello 4-20mA
4-20mA Level indicator kit

25

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
QKIT0020	Indicatore livello 4-20mA 24V 4-20mA Level Display 24V
020239V	Sensore di livello piezoresistivo 0-4mt 10 mt cavo 0-4mt Piezometric level transducer with 10mt cable



Kit sensore pioggia SP1
Rain sensor kit

27

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
004463Z	Sensore pioggia / Rain sensor
004463Z1	Centralina 230V Controller



Altre misure a richiesta / Other models on request

Sirena
Siren

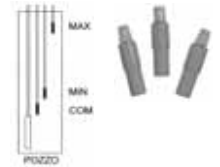
26

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
020099A	Sirena / Siren 24V AC
020099C	Sirena / Siren 230V AC
020099H	Sirena / Siren 12V DC



Sonde di livello
Level probes

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
020096	Sonde unipolare Unipolar probes
020367D	Cavo FG7R 0,6/1 kv 1x1,5



Trasmittitore di pressione
Pressure Transducers

28

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
023101	Trasmittitore di pressione Inox316 0-16 bar Pressure transducers Cavo schermato for 2x0,75mm Shielded cable
020395	



Sensore di livello piezoresistivo
Level Transducers

29

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
020239V	Sensore di livello piezoresistivo 0-4mt + cavo/cable 10 mt Piezometric Level Sensor



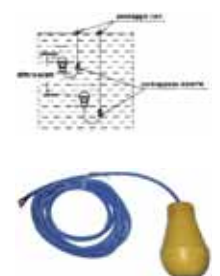
Galleggianti di controllo livello a doppia camera
Float switches with double chamber

Galleggianti di controllo livello ecologici
Ecologic float switches

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
003736	Galleggiante con mt. 0,5 di cavo 0,5 mt. cable float switch
003737	Galleggiante con mt. 5 di cavo 5 mt. cable float switch
003738	Galleggiante con mt. 10 di cavo 10 mt. cable float switch
003739	Galleggiante con mt. 15 di cavo 15 mt. cable float switch
003740	Galleggiante con mt. 20 di cavo 20 mt. cable float switch
003744	Contrappeso per galleggiante Counterbalance float switch



CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
003718	Galleggiante con mt. 5 di cavo 5 mt float switch
003720	Galleggiante con mt. 10 di cavo 10 mt float switch
003722	Galleggiante con mt. 15 di cavo 15 mt float switch



Hydroranger misura e controllo di livello a ultrasuoni

Hydroranger: ultrasonic measure and control of level

I misuratori di livello ad ultrasuoni permettono di ottenere una accurata misura continua di livello, operano senza contatto con i fluidi di processo e con qualsiasi tipo di prodotto: LIQUIDO, AGRRESSIVO E CORROSIVO con campo di misura da 0,03 a 15 m. Può essere utilizzato come misura di livello in qualsiasi tipo di serbatoio o come misura di portata in qualsiasi tipo di canale a cielo aperto. Può essere utilizzato come misura di livello differenziale a monte e a valle delle griglie, oppure come misura di livello medio tra due livelli. Comanda fino a 5 o 6 pompe di sollevamento (secondo il modello) e può essere collegato a sistemi di carico e scarico dei serbatoi così da permettere un rigoroso controllo dei sollevamenti. E' facilmente installabile: basta posizionare il trasduttore in posizione verticale rispetto al liquido da misurare e fare i collegamenti. E' programmabile con un calibratore all'infrarosso removibile che permette la programmazione dall'esterno e consente di operare nel rispetto della massima sicurezza. Non richiede alcun tipo di manutenzione, poichè i sensori misurano senza contatto e non hanno parti in movimento. La possibilità di memorizzare i dati dell'impianto nell'unità o trasferirla in una unità PC compatibile danno all'utente finale la possibilità di conoscere la registrazione storica di moltissimi parametri dell'impianto. Dispone di un ingresso analogico 0/4 ÷ 20mA scalabile e di 2 ingressi digitali 10/50Vcc, max. 3A e di un'uscita seriale RS232/RS485



APPLICAZIONI:

- Misura di livello, spazio/distanza
- Calcolo del differenziale tra due livelli o livello medio tra due livelli
- Conversione livello/portata in stramazzi o canali a cielo aperto
- Conversione livello/volume, calcolo del volume in stoccaggio
- Ottimizzazione del ciclo delle pompe, completo di conta ore e conta avii e calcolo del volume pompato



The ultrasonic level meters allow you to get an accurate continuous level measurement, operate without contact with process fluids and with any type of product: LIQUID or CORROSIVE with measuring range from 0,03 to 15 m. It can be used as a measure of level in any type of tank or as a measure of any type of open channel. It can be used as a measure of differential level upstream and downstream of the grids, or as a measure of average level between two levels.

Controls up to 5 or 6 lift pumps (depending on model) and can be linked to system loading and unloading of containers to allow tight control of lifts.

It's easy to install: just place the transducer in a vertical position with respect to the liquid to be measured and make connections.

It's programmable with a removable infrared calibrator that allows programming outside and can operate in strict security.

No maintenance required, since the sensors are contactless and have no moving parts.

The ability to store data into the system or put it in a PC unit gives the end user the opportunity to know the historical record of many parameters.

It has an analog input 0 / 4 ÷ 20mA scalable and 10/50Vcc 2 digital inputs, max. 3A and one RS232/RS485 serial output

APPLICATIONS:

- Level measurement, space/distance
- Calculating the difference between two levels or average level between two levels
- Conversion level / flow weirs or open channels
- Conversion level / volume calculation of the volume in storage
- Optimization of the cycle pump, complete with hour counter and start counting and calculation of volume pumped

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
020244P	Trasduttore a ultrasuono 0-8 mt + 10 mt cavo 0-8 mt Ultrasonic Transducer with 10 mt cable
020250	Calibratore per HYDRORANGER 200 HYDRORANGER 200 Calibrator
020240	Trasmitt. livello HYDRORANGER HYDRORANGER controller

Software e assistenza

Software and Support

Licenza μ Ladder IDE per gamma Openbox, comprendente:

- Versione completa ed aggiornata dell'ambiente di sviluppo
- Raccolta di programmi per:
 - Stazione di pompaggio a singola pompa (sollevamento fognario)
 - Stazione di pompaggio a doppia pompa (sollevamento fognario)
 - Impianti di prima pioggia di base con pompa (senza elettrovalvola)
 - Impianti di prima pioggia con pompa ed elettrovalvola
 - Impianti da 1 a 3 pompe, aeratori o ossigenatori funzionanti con ciclo pausa/lavoro
- Aggiornamenti completi per 1 anno

μ Ladder IDE License for Openbox range including:

- Full and updated development environment version
- Collection of programs for:
 - Single pumping station (lifting sewer)
 - Twin pumps pumping station (lift sewer)
 - First rain basic plants with pump (without solenoid valve)
 - First rain plants with pump and solenoid valve
 - From 1 to 3 pumps, aerators and oxygenators plants pause/work cycled
- 1 Year complete updates

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
ULADDERUSB	CD μ ladder Windows Xp/Vista con chiave di licenza USB (per 1 PC o 1 Laptop) <i>μladder CD Windows Xp/Vista with USB license Key (for 1 PC or Laptop)</i>
ULADDER232	CD μ ladder Windows Xp/Vista con chiave di licenza RS232C (per 1 PC) <i>μladder Windows Xp/Vista CD with RS232C license Key (for 1 PC)</i>



Corsi

Courses

- corso μ Ladder in nostra sede comprendente (un giorno):

- Presentazione della società
- Visita dello stabilimento e collaudo in vasca prova di un gruppo antincendio o pressurizzazione
- Coffe break e pranzo
- Presentazione dell'ambiente di sviluppo μ Ladder con esempi pratici e simulatore box
- Ampio spazio dedicato alle domande e conclusione

- μ Ladder course in our office including (one day):

- Company Overview
- Visit of the establishment and testing of a group test in the tank fire or pressurization
- Coffee breaks and lunch
- Presentation of the μ Ladder development environment with practical examples and box simulator
- Large space dedicated to questions and conclusion

Ai partecipanti sarà rilasciato:

- Attestato di Partecipazione
- catalogo prodotti con tabelle di scelta e riferimenti normativi
- versione completa ed aggiornata dei programmi software e firmwares

Participants will be issued:

- Certificate of Participation
- Product catalogues with tables of choice and normative references
- Full & updated version of IDE software and firmwares

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
-	CORSO μ LADDER <i>μLADDER COURSE</i>



Armadi in vetroresina
Fiberglass Cabinets

 Armadi in vetroresina in esecuzione con piede per fissaggio a pavimento *Fiberglass Cabinets with foot floor fixing*

CODICE CODE	TIPO TYPE	Misure esterne External dimension			Misure interne Internal dimension			Luce passaggio a sportello aperto Window dimensions with open door		Altezza completa di piede Maximum height with foot	Piastra interna Internal plate
		H	L	P	H	L	P	H	L		
020186A	ABV35	435	440	200	360	360	150	334	334	985	020186G
020186B	ABV50	595	590	270	510	510	218	484	484	1153	020186H
020186C	ABV70	660	714	270	600	618	235/175	625	545	1193	020186I



Armadi con posa a pavimento con portella tortella totale

Fiberglass Cabinets with foot floor fixing with full door

CODICE CODE	TIPO TYPE	Misure esterne External dimension			Misure interne Internal dimension			Luce passaggio a sportello aperto Window dimensions with open door		Piastra interna Internal plate
		H	L	P	H	L	P	H	L	
020186C3	ABC 90	900	540	300	810	510	266	798	438	020186L
020186FE	ABC84/110	1150	860	450	1120	780	375	1000	700	020186O
020186FC	CVMP/T	1394	720	450	1365	640	375	1300	600	020186M
020186FL	ABC84	1394	860	450	1365	780	375	1300	700	020186M


 Armadi in vetroresina completo di staffa per fissaggio a palo o a parete *Fiberglass cabinets complete with mounting bracket for wall or pole*

CODICE CODE	TIPO TYPE	Misure esterne External dimension			Misure interne Internal dimension			Luce passaggio a sportello aperto Window dimensions with open door		Piastra interna Internal plate
		H	L	P	H	L	P	H	L	
020186D	APM35	440	440	200	360	360	150	334	333	020186G
020186E	APM50	590	590	270	510	510	218	484	484	020186H
020186F	APM70	414	714	270	600	618	235/175	625	545	020186I


Piastre di fondo in acciaio per armadi in vetroresina
Steel base plates for fiberglass cabinets

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
020186G	ABV 35 / APM 35
020186H	ABV 35 / APM 36
020186I	ABV 35 / APM 37
020186L	ABC 90
020186O	ABC 84/110
020186M	CVHP/T
020186N	ABC 84



FILTRI DV/DT PER INVERTER

DV/DT FILTERS FOR INVERTER APPLICATIONS

Versione IP00 per installazione interna quadro

IP00 for inside box installation

CODICE CODE	CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT	POTENZA MOTORE (KW) MOTOR'S POWER (KW)	LUNGHEZZA MAX CAVO MOTORE (mt) MAX CABLE LENGTH OF MOTOR (mt)
023486B	12	fino a 5,5 Kw up to 5,5 Kw	150
023486C	38	7,5-18	150
023486D	72	22-37	150
023486E	120	45-55	150
023486F	245	59-132	50



Versione IP22 per fissaggio a muro

IP22 version for wall mounting

CODICE CODE	CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT	POTENZA MOTORE (KW) MOTOR'S POWER (KW)	LUNGHEZZA MAX CAVO MOTORE (mt) MAX CABLE LENGTH OF MOTOR (mt)
023487R	12	fino a 5,5 Kw up to 5,5 Kw	150
023487S	38	7,5-18	150
023487T	72	22-37	150
023487Z	120	45-55	150
023487V	245	59-132	50



Versione IP54 per montaggio a muro

IP54 version for wall mounting

CODICE CODE	CORRENTE MAX (A) MAX CURRENT	POTENZA MOTORE (KW) MOTOR'S POWER (KW)	LUNGHEZZA MAX CAVO MOTORE (mt) MAX CABLE LENGTH OF MOTOR (mt)
023488B	12	fino a 5,5 Kw up to 5,5 Kw	50
023488C	38	7,5-18,5	50
023488D	72	22-37	50
023488E	120	45-55	50



MISURATORI

FLOWMETERS

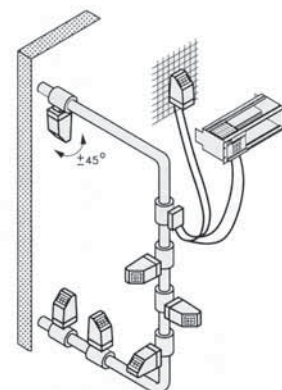
Misuratori di portata elettromagnetici

Electromagnetic flowmeters

Il gruppo di prodotti per l'industria del trattamento acque è una perfetta rappresentazione della nostra filosofia. I flussometri magnetici sono di facile installazione e messa in funzione, ma sono in grado di soddisfare specificamente la difficile richiesta dell'industria per quanto concerne affidabilità, campo di lavoro e richieste ambientali. La particolare richiesta di flussometri nell'industria dell'acqua può essere soddisfatta solo tramite prodotti dedicati. Affidabilità è la parola chiave per installazioni che devono durare decine di anni, e spesso lasciate senza sorveglianza. Un ampio campo di lavoro è una necessità assoluta quando occorre misurare il consumo notturno, ed un'alta protezione contro la corrosione di sensori immersi o esposti è di vitale importanza, per assicurare una stabilità a lungo termine in ambienti difficili.



- Il display è sempre leggibile perché può essere ruotato.
- Il convertitore si sostituisce in meno di 5 minuti, senza necessità di consultare il manuale.
- Resiste agli afflussi temporanei prima-durante -dopo l'installazione. Perché speciali guarnizioni e cavi proteggono il sensore delle bobine.
- Resiste ad afflussi costanti. Un semplice aggiornamento a IP 68 è possibile in loco.
- Scordatevi ogni corrosione comune per i misuratori con l'esterno in alluminio. Il corpo del sensore è fatto completamente d'acciaio saldato.
- Nessuna necessità di ricostruzione della connessione fra tubi. Il sensore ha la stessa lunghezza dei misuratori meccanici.
- Nessuna necessità di flange di messa a terra. Il misuratore ha elettrodi di messa a terra incorporati.
- Possibilità di posizionamento del misuratore.



SENSORE

Diametro	DN 15-2000
Connessioni	Flange in acciaio al carbonio ST 35
Materiale sensore	Acciaio AISI 304
Pressione (bar)	Max 100
Temperatura (C°)	Da 0°C a 95°C in versione standard (a richiesta da -30°C a +150°C)
Rivestimento interno	Elastomero Composito Neoprene (approvato per acqua potabile),(EPDM), Teflon (PTFE) Poliuretano, Ebanite, Linatex® opzionali) rivestimento in PFA (teflon per uso alimentare)
Elettrodi	AISI 316 Ti; (Hastelloy C, Platino / Iridio, Monel, Titanio, Tantalo opzionali)
Involucro esterno	IP 67 (opzionale IP68)
Certificato PED	

A RICHIESTA VERSIONI PER INDUSTRIA CHIMICA ED ALIMENTARE

This products group for water treatment industry is a perfect representation of our philosophy.

Magnetic flowmeters are easy to install and to operate, but are able to specifically meet the difficult industry request regarding reliability, range and environmental requirements. The particular application of flowmeters water industry can be met only through dedicated products. Reliability is the key facilities that should last for decades, and often left unattended. A wide range work is an absolute necessity when you need to measure the consumption at night, and a high corrosion protection of sensors submerged or exposed, it is vital to ensure a long-term stability in harsh environments.

- The display is always readable because it can be rotated.
- The drive is replaced in less than five minutes without the need to consult the manual.
- Resistant to temporary inflows before-during-after installation, why special seals and protects the sensor cable reels.
- Resistant to constant inflows. A simple upgrade to IP68 is possible on site.
- Forget all common corrosion gauges with external aluminum. The sensor body is made completely of welded steel.
- No need to rebuild the connection between pipes. The sensor has the same length of mechanical gauges.
- No need for flange grounded. The meter has built-in grounding electrodes.
- Possibilities of the gauge installing.

SENSOR

Diameter	DN 15-2000
Connections	Flanging carbon steel ST 35
Sensor material	AISI 304
Pressure (bar)	Max 100
Temperature (C°)	0°C to 95°C as standard (optional -30°C to 150°C)
Inner lining	Neoprene Elastomer Composite (approved for drinking water), (EPDM), Teflon (PTFE) Polyurethane, Ebonite, Linatex ® optional) PFA coating (teflon for food use)
Electrodes	AISI 316 Ti, (Hastelloy C Platinum / Iridium, Monel, Titanium, Tantalum optional)
Outer casing	IP 67 (IP68 optional)
PED Certificate	

CHEMICAL AND FOOD INDUSTRY VERSIONS ON REQUEST

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
006015B	Sensore / Sensor DN 40
006015C	Sensore / Sensor DN 50
006015D	Sensore / Sensor DN 65
006015E	Sensore / Sensor DN 80
006015F	Sensore / Sensor DN 100
006015G	Sensore / Sensor DN 125
006015H	Sensore / Sensor DN 150
006015I	Sensore / Sensor DN 200
006015K	Sensore / Sensor DN 250

MISURATORI

FLOWMETERS

Convertitore di segnale

Signals converters

Uscite: 1 uscita analogica

uscita digitale 0-10 kHz, 50% ciclo utile

uscita in corrente 0-20 mA o 4-20 mA

Relay Contatto in scambio

Ingresso digitale 11-30V c.c.; $R_j=4,4\text{ K}\Omega$

Tempo di attivazione 50 ms

Funzioni Porta istantanea, 2 totalizzatori, taglio bassa portata, taglio tubo vuoto, direzione del flusso, errore, tempo di lavoro, flusso uni-bi direzionale, valori limite, uscita ad impulsi.

Isolamento galvanico Tutti gli ingressi e le uscite sono galvanicamente isolati

Taglio Bassa portata 0-9,9% della portata massima

Tubo vuoto indicazione di tubo vuoto

Totalizzatore 2 contatori a 8 digit per presso flusso diretto, inverso, netto

Display Alfanumerico retroilluminato, 3 righe a 20 caratteri ciascuno per indicare portata, valori di taratura e condizioni di errore. In italiano. Portata inversa indicata con segno meno (opzionale convertitore senza display).

Regolazione punto zero Automatica

Impedenza ingr. elettrodi $> 1 \times 10^{14} \Omega$

Temperatura ambiente $-20^\circ\text{C} + 50^\circ\text{C}$ in misura

$-40^\circ\text{C} + 70^\circ\text{C}$ in stoccaggio

Comunicazione Profibus, Can Open, Device net.

Compatto materiale esterno poliammide

grado di protezione IP67 secondo IEC

Alimentazione e consumo elettrico 115-230Vc.a. $+10\% \Rightarrow -15\%$, 50-60 Hz, Max 9 VA

11-30V c.c. o 11-24 V c.a., Max 11 W

Outputs: 1 analog output

1 digital output 0-10 kHz, 50% duty cycle

1 current output 0-20 mA or 4-20 mA

Changeover contact relay

Digital input 11-30V d.c., $R_j = 4.4\text{ K}\Omega$

Activation time 50 ms

Functions flow rate, 2 totalizers, low flow cut, cut hollow tube, flow direction error, working time, mono or bi-directional flow, limit values, pulse output.

Galvanic isolation All inputs and outputs are galvanically isolated

Cut Low flow from 0-9,9% of the maximum capacity

Empty tube indication of vacuum tube

Totalizer 2 to 8 digit counters in direct flow, reverse, net

Display Alphanumeric backlit display, 3 lines of 20 characters each to indicate flow rate, calibration values and error conditions. Reverse flow indicated by a minus sign (optional converter without display).

Zero point adjustment Automatic

electrodes Impedance entry $> 1 \times 10\text{ ohm}$

Ambient temperature $-20^\circ\text{C} + 50^\circ\text{C}$ during measuring

$-40^\circ\text{C} + 70^\circ\text{C}$ storage

Communication Profibus, CAN Open, Device Net.

Compact outer material nylon

degree of protection IP67 according to IEC

Power Supply & Power consumption 115-230Vc.a. $+10\% -15\%$, 50-60 Hz, 9 VA Max

11-30V d.c. or 11-24V a.c., 11 W Max



CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
006015P	Convertitore di segnale + display IP67 Signal converter with IP67 Display
006015Q	Convertitore di segnale + display versione RACK IP 20 Signal converter with IP20 Rack version Display
006015V	Kit per montaggio a parete Wall mounting kit