

## ■ DIRECTO 1 | 2 | 3

**Quadri elettrici adatti all'avviamento di piccole pompe sommerse o pompe sommergibili o per sistemi di aumento pressione con pompe di superficie.**

Control panels for small deep well pumps or booster sets with surface pumps.



↳ I quadri elettrici DIRECTO sono realizzati in cassette plastiche o metalliche con grado di protezione minimo IP55.

Ogni quadro presenta spie di segnalazione di presenza tensione, di intervento termico e di motore in funzione, un selettore manuale o automatico, un interruttore sezionatore con sistema blocco porta.

Una morsettiera ne consente il collegamento alle utenze e ai comandi esterni come pressostati, galleggianti ecc.

Il quadro elettrico DIRECTO prevede la connessione diretta alla rete di alimentazione che implica:

- Avviamento a piena tensione e frequenza costante
- Coppia di avviamento elevata
- Tempi di accelerazione mediamente molto ridotti.

↳ DIRECTO control panels are made of plastic or metal boxes with minimum IP55 protection.

Each panel has indicator lights for power on, thermal trip and engine running, a manual or automatic switch, a disconnecting switch with door lock system.

A terminal block allows the connection to the users and to external commands such as pressure switches, floats etc.

The DIRECTO electrical panel provides direct connection to the power supply which involves:

- Starting at full voltage and constant frequency
- High starting torque
- Reduced acceleration times.

## CARATTERISTICHE GENERALI

- ↘ Alimentazione 1 ~ 50/60Hz 230V±10% (DIRECTO-Mono);
- ↘ Alimentazione 3 ~ 50/60Hz 400V±10% (DIRECTO-Tri);
- ↘ Trasformatore 24 Vac per circuito ausiliario;
- ↘ Ingressi e circuiti di comando in bassa tensione;
- ↘ Protezione ausiliari e motore con fusibili;
- ↘ Sezionatore generale bloccoporta;
- ↘ Temperatura ambiente: -5/+40 °C;
- ↘ Umidità relativa 50% a 40 °C (non condensata).

## GENERAL FEATURES

- ↘ Power supply 1 ~ 50 / 60Hz 230V ± 10% (DIRECTO-Mono);
- ↘ Power supply 3 ~ 50 / 60Hz 400V ± 10% (DIRECTO-Tri);
- ↘ Transformer 24 Vac for auxiliary circuit;
- ↘ Inputs and control circuits at low voltage;
- ↘ Auxiliary and motor protection with fuses;
- ↘ Isolator;
- ↘ Ambient temperature: -5 / + 40 °C;
- ↘ Relative humidity 50% at 40 °C (non-condensing).

## VERSIONI DISPONIBILI AVAILABLE VERSIONS

### DIRECTO 1



- Ingresso normalmente aperto per comando di avviamento;
  - Ingresso normalmente aperto per comando di minimo livello/pressione;
  - Selettore Automatico-0-Manuale (stabile):
    - Manuale: funzionamento diretto senza controlli;
    - Automatico: funzionamento con controllo da ingressi di minima e di avviamento;
  - Led blu di presenza rete;
  - Led verde di motore attivo ;
  - Led rosso di allarme motore in sovraccarico;
  - Contattore di linea in AC3;
  - Relé termico di sovraccarico ripristinabile internamente;
  - Box in ABS fino a 11 kW, metallico da 15 kW, IP55.
- 
- Normally open input for start command;
  - Normally open input for minimum level / pressure control;
  - Auto-0-Manual Selector (stable):
    - Manual: direct operation without controls;
    - Automatic: operation controlled by min input and start input;
  - Blue LED for power on;
  - Green LED for motor running;
  - Red led for motor overload alarm;
  - Line contactor in AC3;
  - Thermal relay internally resettable overload;
  - Box in ABS up to 11 kW, metal from 15 kW, IP55.

### DIRECTO 2



- 2 Ingressi normalmente aperti per comando di avviamento;
  - 2 Ingressi normalmente aperti per comando di minimo livello/pressione;
  - 2 Selettori Automatico-0-Manuale (stabile):
    - Manuale: funzionamento diretto senza controlli;
    - Automatico: funzionamento con controllo da ingressi di minima e di avviamento;
  - Led blu di presenza rete;
  - 2 Led verdi di motore attivo;
  - Led rosso di allarme motore in sovraccarico;
  - 2 Contattori di linea in AC3;
  - 2 Relé termici di sovraccarico ripristinabili internamente;
  - Box in ABS fino a 11 kW, metallico da 15 kW, IP55.
- 
- 2 normally open inputs for start command;
  - 2 normally open inputs for minimum level / pressure control;
  - 2 Selectors Auto-0-Manual (stable):
    - Manual: direct operation without controls;
    - Automatic: operation controlled by min input and start input;
  - Blue LED for power on;
  - 2 green LEDs for motors running;
  - Red led for motor overload alarm;
  - 2 line contactors in AC3;
  - 2 thermal overload relay internally restorable;
  - Box in ABS up to 11 kW, metal from 15 kW, IP55.

### DIRECTO 3



- 3 Ingressi normalmente aperti per comando di avviamento;
  - 3 Ingressi normalmente aperti per comando di minimo livello/pressione;
  - 3 Selettori Automatico-0-Manuale (stabile):
    - Manuale: funzionamento diretto senza controlli;
    - Automatico: funzionamento con controllo da ingressi di minima e di avviamento;
  - Led blu di presenza rete;
  - 3 Led verdi di motore attivo;
  - Led rosso di allarme motore in sovraccarico;
  - 3 Contattori di linea a in AC3;
  - 3 Relé termici di sovraccarico ripristinabili internamente;
  - Involucro metallico, IP55.
- 
- 3 normally open inputs for start command;
  - 3 normally open inputs for minimum level / pressure control;
  - 3 selectors Automatic-Manual-0 (stable):
    - Manual: direct operation without controls;
    - Automatic: operation controlled by min input and start input;
  - Blue LED for power on;
  - 3 green LEDs for motors running;
  - Red led for motor overload alarm;
  - 3 line contactors in AC3;
  - 3 thermal overload relay internally restorable;
  - Metallic box, IP55.

## DIRECTO 1 | 2 | 3

### DATI TECNICI TECHNICAL DATA



DIRECTO 1	TENSIONE VOLTAGE		POTENZA MAX MAX POWER		CORRENTE CURRENT		DIMENSIONI BOX BOX DIMENSIONS				PESO WEIGHT
	COD.	V~	KW	HP	RANGE (A)	MAX (A)	H	L	W	Material	Kg
DIRECTO 1-Mono/0.37	01020	1~230	0.37	0.5	4.2-5.7	5.7	320	240	190	ABS	4
DIRECTO 1-Mono/0.55	01021	1~230	0.55	0.75	5.7-7.6	7.6	320	240	190	ABS	4
DIRECTO 1-Mono/0.75	01022	1~230	0.75	1	7.6-9	9	320	240	190	ABS	4
DIRECTO 1-Mono/1.1	01023	1~230	1.1	1.5	10-12	12	320	240	190	ABS	4
DIRECTO 1-Mono/1.5	01024	1~230	1.5	2	13-16	16	320	240	190	ABS	4
DIRECTO 1-Mono/2.2	01025	1~230	2.2	3	16-20	20	320	240	190	ABS	4
DIRECTO 1-Tri/0.37	01026	3~400	0.37	0.5	1.0-1.3	1.3	320	240	190	ABS	4
DIRECTO 1-Tri/0.55	01027	3~400	0.55	0.75	1.7-2.3	2.3	320	240	190	ABS	4
DIRECTO 1-Tri/1.1	01028	3~400	1.1	1.5	2.3-3.1	3.1	320	240	190	ABS	4
DIRECTO 1-Tri/1.5	01029	3~400	1.5	2	3.1-4.2	4.2	320	240	190	ABS	4
DIRECTO 1-Tri/2.2	01030	3~400	2.2	3	5.7-7.6	7.6	320	240	190	ABS	4
DIRECTO 1-Tri/4	01031	3~400	4	5.5	7.6-9	9	320	240	190	ABS	4
DIRECTO 1-Tri/5.5	01032	3~400	5.5	7.5	10-12	12	320	240	190	ABS	4,5
DIRECTO 1-Tri/7.5	01033	3~400	7.5	10	13-16	16	320	240	190	ABS	4,5
DIRECTO 1-Tri/9.2	01034	3~400	9.2	12.5	16-20	20	320	240	190	ABS	4,5
DIRECTO 1-Tri/11	01035	3~400	11	15	20-24	24	320	240	190	ABS	5,5
DIRECTO 1-Tri/15	01036	3~400	15	20	29-32	32	400	300	240	Metallic	12
DIRECTO 1-Tri/18.5	01037	3~400	18.5	25	35-38	38	400	300	240	Metallic	12
DIRECTO 1-Tri/22	01038	3~400	22	30	44-50	50	500	400	240	Metallic	15
DIRECTO 1-Tri/30	01039	3~400	30	40	57-63	63	500	400	240	Metallic	15
DIRECTO 1-Tri/37	01040	3~400	37	50	65-78	78	500	400	240	Metallic	15



DIRECTO 2	TENSIONE VOLTAGE		POTENZA MAX MAX POWER		CORRENTE CURRENT		DIMENSIONI BOX BOX DIMENSIONS				PESO WEIGHT
	COD.	V~	KW	HP	RANGE (A)	MAX (A)	H	L	W	Material	Kg
DIRECTO 2-Mono/0.37	02020	1~230	0.37	0.5	4.2-5.7	5.7	390	310	175	ABS	7
DIRECTO 2-Mono/0.55	02021	1~230	0.55	0.75	5.7-7.6	7.6	390	310	175	ABS	7
DIRECTO 2-Mono/0.75	02022	1~230	0.75	1	7.6-9	9	390	310	175	ABS	7
DIRECTO 2-Mono/1.1	02023	1~230	1.1	1.5	10-12	12	390	310	175	ABS	7
DIRECTO 2-Mono/1.5	02024	1~230	1.5	2	13-16	16	390	310	175	ABS	7
DIRECTO 2-Mono/2.2	02025	1~230	2.2	3	16-20	20	390	310	175	ABS	7
DIRECTO 2-Tri/0.37	02026	3~400	0.37	0.5	1.0-1.3	1.3	390	310	175	ABS	7
DIRECTO 2-Tri/0.55	02027	3~400	0.55	0.75	1.7-2.3	2.3	390	310	175	ABS	7
DIRECTO 2-Tri/1.1	02028	3~400	1.1	1.5	2.3-3.1	3.1	390	310	175	ABS	7
DIRECTO 2-Tri/1.5	02029	3~400	1.5	2	3.1-4.2	4.2	390	310	175	ABS	7
DIRECTO 2-Tri/2.2	02030	3~400	2.2	3	5.7-7.6	7.6	390	310	175	ABS	7
DIRECTO 2-Tri/4	02031	3~400	4	5.5	7.6-9	9	390	310	175	ABS	7
DIRECTO 2-Tri/5.5	02032	3~400	5.5	7.5	10-12	12	390	310	175	ABS	7
DIRECTO 2-Tri/7.5	02033	3~400	7.5	10	13-16	16	390	310	175	ABS	8
DIRECTO 2-Tri/9.2	02034	3~400	9.2	12.5	16-20	20	390	310	175	ABS	8
DIRECTO 2-Tri/11	02035	3~400	11	15	20-24	24	390	310	175	ABS	9
DIRECTO 2-Tri/15	02036	3~400	15	20	29-32	32	390	310	175	ABS	9,5
DIRECTO 2-Tri/18.5	02037	3~400	18.5	25	35-38	38	390	310	175	ABS	10
DIRECTO 2-Tri/22	02038	3~400	22	30	44-50	50	500	400	240	Metallic	15,5



## DIRECTO 3

	COD.	TENSIONE	POTENZA MAX		CORRENTE		DIMENSIONI BOX			PESO	
		V~	KW	HP	RANGE (A)	MAX (A)	H	L	W	Material	Kg
DIRECTO 3-Mono/0.37	03020	1~230	0.37	0.5	4.2-5.7	5.7	500	400	240	Metallic	7
DIRECTO 3-Mono/0.55	03021	1~230	0.55	0.75	5.7-7.6	7.6	500	400	240	Metallic	7
DIRECTO 3-Mono/0.75	03022	1~230	0.75	1	7.6-9	9	500	400	240	Metallic	7
DIRECTO 3-Mono/1.1	03033	1~230	1.1	1.5	10-12	12	500	400	240	Metallic	8
DIRECTO 3-Mono/1.5	03034	1~230	1.5	2	13-16	16	500	400	240	Metallic	8,5
DIRECTO 3-Mono/2.2	03035	1~230	2.2	3	16-20	20	500	400	240	Metallic	9
DIRECTO 3-Tri/0.37	03023	3~400	0.37	0.5	1.0-1.3	1.3	500	400	240	Metallic	14
DIRECTO 3-Tri/0.55	03024	3~400	0.55	0.75	1.7-2.3	2.3	500	400	240	Metallic	14
DIRECTO 3-Tri/1.1	03025	3~400	1.1	1.5	2.3-3.1	3.1	500	400	240	Metallic	14
DIRECTO 3-Tri/1.5	03026	3~400	1.5	2	3.1-4.2	4.2	500	400	240	Metallic	14
DIRECTO 3-Tri/2.2	03027	3~400	2.2	3	5.7-7.6	7.6	500	400	240	Metallic	14
DIRECTO 3-Tri/4	03028	3~400	4	5.5	7.6-9	9	500	400	240	Metallic	14
DIRECTO 3-Tri/5.5	03029	3~400	5.5	7.5	10-12	12	500	400	240	Metallic	14
DIRECTO 3-Tri/7.5	03030	3~400	7.5	10	13-16	16	500	400	240	Metallic	15
DIRECTO 3-Tri/9.2	03036	3~400	9.2	12.5	16-20	20	500	400	240	Metallic	15
DIRECTO 3-Tri/11	03031	3~400	11	15	20-24	24	500	400	240	Metallic	15
DIRECTO 3-Tri/15	03032	3~400	15	20	29-32	32	500	400	240	Metallic	15

## OPTIONAL

COD.	MOD.	CARATTERISTICHE	FEATURES
98001	SC-2P	Relé alternanza 2 motori	Relay for exchange on 2 motors
98002	SC-3P	Relé alternanza 3 motori	Relay for exchange on 3 motors
98006*	RL-...	Relé di livello per automatismo	Level relay for automation
98007	K3SL	Kit 3 sonde (elettrodi) di livello	Kit of 3 level probes (electrodes)
98008	VOLT	Voltmetro analogico 0-500v	Analog voltmeter 0-500V
98009	COM	Selettore voltmetrico 4 posizioni 0-L1/L2-L2/L3-L1/L3 (0-R/S-S/T-R/T)	Voltmetric selector 4 positions 0-L1/L2-L2/L3-L1/L3 (0-R/S-S/T-R/T)
98010	AMP-25	Amperometro max 25A inserzione diretta	Ampmeter max 25A direct insertion
98011*	AMP-50÷100A	Amperometro analogico con trasformatore	Analog amperometer with transformer Ampere
98013*	COM-...A	Commutatore amperometrico con 3 TA	Amperometric switch with 3 transformer
98120	AMP-10	Amperometro max 10A inserzione diretta	Ampmeter max 10A direct insertion
98003*	AA-...V	Allarme acustico 90 dB	Acoustic alarm 90 dB
98004*	LL-...V	Allarme lampeggiante luminoso	Flashing alarm
98005	DBT	Dispositivo per allarme con batteria in tampone	Buffer battery kit for alarm
98014*	CON-O...V	Timer contaore analogico	Multifunction timer
98015*	RLOG-....	Relé per logica automatismo	Relay for logic of automation
98016	RA	Relé allarme generico	General alarm relay
98017	2GMA	Circuito per comando da 2 contatti esterni (ON e STOP)	Circuit for control from 2 external contacts (ON and STOP)
98021	PSS	Pulsante start/stop	Start/stop pushbuttons
98022	FE	Fungo d'emergenza	Emergency pushbutton
98029	DT	Orologio giornaliero a cavalieri	Daily timer with switch-riders
98030	WT	Orologio settimanale digitale	Weekly digital timer
98031*	TMF	Timer multifunzione per logica	Multifunction timer for logic
98032	TPL	Timer pausa/lavoro	Pause/work timer
98033	CI24V	Comando esterno in 24Vac per attivazione/spegnimento utenza	External 24Vac input for activation/deactivation of the motor
98033A	CI230V	Comando esterno in 230Vac per attivazione/spegnimento utenza	External 24Vac input for activation/deactivation of the motor
98062	CP	Contatto pulito	Volt free contact
98018	CEV24	Comando per elettrovalvola 24V comando da galleggiante/pressostato	Electrovalve control 24V from pressure/float switch
98019	CSF 380	Controllo sequenza e mancanza fasi	Phase failure/sequence control
98020	CMMT	Controllo sequenza e mancanza fasi, min e max tensione, inversione fasi	Phase failure/sequence control, min/max voltage, phase reversal

\*Selezionare la funzione specifica del componente dall'elenco a pag. 162-163 / Select the specific function of the component from the list at page 162-163

### NOTE:

Per esecuzioni diverse contattare il nostro servizio tecnico/commerciale. Please contact our technical/sales department for different implementations. Alcune combinazioni optional possono richiedere il cambio box. The addition of more optional may require to change the enclosure.