

■ STARDELTA 1 | 2 | 3

Quadri elettrici adatti all'avviamento di pompe centrifughe o impianti di pompaggio per sistemi di aumento pressione con pompe di superficie (booster).

Control panels suitable for starting centrifugal pumps or pressure booster systems with surface pumps.



↘ La gamma di quadri elettrici STARDELTA viene proposta di serie con box plastico in ABS fino a 11 KW, per potenze superiori il box è metallico.

↘ The STARDELTA range of control panels is available as a standard with ABS plastic box up to 11 KW, from 15 KW the panels come in metallic box.

CARATTERISTICHE GENERALI

- ↘ Alimentazione 3 ~ 50/60Hz 400V±10%;
- ↘ Trasformatore 24 Vac per circuito ausiliario;
- ↘ Ingressi e circuiti di comando in bassa tensione;
- ↘ Led blu di presenza rete;
- ↘ Protezione ausiliari e motore con fusibili;
- ↘ Sezionatore generale bloccoporta;
- ↘ Box in ABS fino a 11KW, metallico da 15KW, IP55;
- ↘ Temperatura ambiente: -5/+40 °C;
- ↘ Umidità relativa 50% a 40 °C (non condensata).

GENERAL FEATURES

- ↘ Power supply 3~50/60 Hz 400V ±10%;
- ↘ Transformer 24 Vac for auxiliary circuit;
- ↘ Auxiliaries contacts and circuits in low voltage;
- ↘ Blue led indicating mains supply;
- ↘ Auxiliaries and motor protection fuses;
- ↘ Isolator;
- ↘ Enclosure in ABS up to 11KW, metallic box from 15KW, IP55;
- ↘ Ambient temperature: -5/+40 °C;
- ↘ Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

VERSIONI DISPONIBILI AVAILABLE VERSIONS

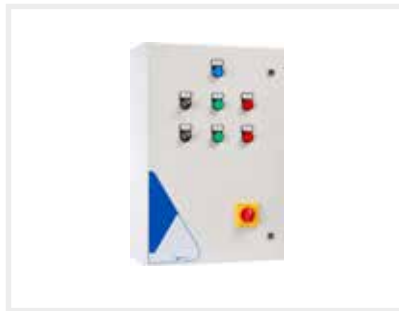
STARDELTA 1



- 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 verde di motore attivo;
- Led rosso di allarme motore in sovraccarico;
- Teleruttori di linea-stella-triangolo in AC3;
- Relé termico di sovraccarico ripristinabile internamente;
- Temporizzatore stella-triangolo regolabile.

- Normally open contact for start;
- Normally open contact for minimum level/pressure contact;
- Selector for Auto-Off-Manual (stable) operation:
 - Manual: direct operation without controls;
 - Automatic: operation controlled by min input and start input;
- Green led indicating motor running;
- Red led indicating motor overload;
- Line, star and delta contactors in AC3;
- Overload thermal relay internally restorable;
- Adjustable star/delta timer.

STARDELTA 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;
- 2 Led verdi di motore attivo;
- 2 Led rossi di allarme motore in sovraccarico;
- 2 Teleruttori di linea-stella-triangolo in AC3;
- 2 Relé termico di sovraccarico ripristinabile internamente;
- 2 Temporizzatori stella-triangolo regolabili.

- 2 Normally open contacts for start;
- 2 Normally open contacts for minimum level/pressure contact;
- 2 Selectors for Auto-Off-Manual (stable) operation:
 - Manual: direct operation without controls;
 - Automatic: operation controlled by min input and start input;
- 2 Green led indicating motor running;
- 2 Red led indicating motor overload;
- 2 Line, star and delta contactors in AC3;
- 2 Overload thermal relays internally restorable;
- 2 Adjustable star/delta timers.

STARDELTA 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;
- 3 Led verdi di motore attivo;
- N.3 Led rossi di allarme motore in sovraccarico;
- N.3 Teleruttori di linea-stella-triangolo in AC3;
- N.3 Relé termico di sovraccarico ripristinabile internamente;
- N.3 Temporizzatori stella-triangolo regolabili.

- 3 Normally open contacts for start;
- 3 Normally open contacts for minimum level/pressure contact;
- 3 Selectors for Auto-Off-Manual (stable) operation:
 - Manual: direct operation without controls;
 - Automatic: operation controlled by min input and start input;
- 3 Green led indicating motor running;
- 3 Red led indicating motor overload;
- 3 Line, star and delta contactors in AC3;
- 3 Overload thermal relays internally restorable;
- 3 Adjustable star/delta timers.

STARDELTA 1 | 2 | 3

DATI TECNICI TECHNICAL DATA



STARDELTA 1

	COD.	TENSIONE VOLTAGE	POTENZA MAX MAX POWER		CORRENTE CURRENT		DIMENSIONI BOX BOX DIMENSIONS				PESO WEIGHT
		V~	KW	HP	RANGE 57% (A)	MAX (A)	H	L	W	Material	Kg
STARDELTA 1/5.5	01052	3~400	5.5	7.5	7.6-9	15	390	310	175	ABS	6
STARDELTA 1/7.5	01053	3~400	7.5	10	7.6-10	17	390	310	175	ABS	6
STARDELTA 1/11	01054	3~400	11	15	13-16	24	390	310	175	ABS	6
STARDELTA 1/15	01055	3~400	15	20	16-20	31	500	400	240	Metallic	16
STARDELTA 1/18.5	01056	3~400	18.5	25	20-24	38	500	400	240	Metallic	16
STARDELTA 1/22	01057	3~400	22	30	24-29	50	500	400	240	Metallic	16
STARDELTA 1/30	01058	3~400	30	40	29-35	60	500	400	240	Metallic	20
STARDELTA 1/37	01059	3~400	37	50	36-47	75	600	400	240	Metallic	30
STARDELTA 1/45	01060	3~400	45	60	50-60	100	600	400	240	Metallic	30
STARDELTA 1/55	01061	3~400	55	75	65-78	124	700	500	290	Metallic	40
STARDELTA 1/75	01062	3~400	75	100	75-87	140	700	500	290	Metallic	40
STARDELTA 1/90	01063	3~400	90	125	84-96	160	800	600	380	Metallic	65
STARDELTA 1/110	01064	3~400	110	150	100-135	200	1000	800	380	Metallic	65
STARDELTA 1/132	01065	3~400	132	180	110-142	241	1000	800	380	Metallic	70
STARDELTA 1/162	01066	3~400	162	220	150-200	300	1000	800	380	Metallic	80
STARDELTA 1/220	01067	3~400	220	300	115-380	410	1200	800	380	Metallic	100



STARDELTA 2

	COD.	TENSIONE VOLTAGE	POTENZA MAX MAX POWER		CORRENTE CURRENT		DIMENSIONI BOX BOX DIMENSIONS				PESO WEIGHT
		V~	KW	HP	RANGE 57% (A)	MAX (A)	H	L	W	Material	Kg
STARDELTA 2/5.5	02052	3~400	5.5	7.5	7.6-9	15	600	400	240	Metallic	12
STARDELTA 2/7.5	02053	3~400	7.5	10	7.6-10	17	600	400	240	Metallic	12
STARDELTA 2/11	02054	3~400	11	15	13-16	24	600	400	240	Metallic	12
STARDELTA 2/15	02055	3~400	15	20	16-20	31	600	400	240	Metallic	32
STARDELTA 2/18.5	02056	3~400	18.5	25	20-24	38	700	500	290	Metallic	40
STARDELTA 2/22	02057	3~400	22	30	24-29	50	700	500	290	Metallic	40
STARDELTA 2/30	02058	3~400	30	40	29-35	60	800	600	380	Metallic	60
STARDELTA 2/37	02059	3~400	37	50	36-47	75	800	600	380	Metallic	60
STARDELTA 2/45	02060	3~400	45	60	50-60	100	1000	800	380	Metallic	80
STARDELTA 2/55	02061	3~400	55	75	65-78	124	1200	800	380	Metallic	240
STARDELTA 2/75	02062	3~400	75	100	75-87	140	1400	800	380	Metallic	260
STARDELTA 2/90	02063	3~400	90	125	84-96	160	1400	800	380	Metallic	300
STARDELTA 2/110	02064	3~400	110	150	100-135	200	1600	1000	480	Metallic	335
STARDELTA 2/132	02065	3~400	132	180	110-142	241	1800	1000	480	Metallic	360
STARDELTA 2/162	02066	3~400	162	220	150-200	300	2000	1600	580	Metallic	390
STARDELTA 2/220	02067	3~400	220	300	115-380	410	2000	1600	580	Metallic	450



STARDELTA 3

	COD.	TENSIONE VOLTAGE	POTENZA MAX MAX POWER		CORRENTE CURRENT		DIMENSIONI BOX BOX DIMENSIONS				PESO WEIGHT
		V~	KW	HP	RANGE 57% (A)	MAX (A)	H	L	W	Material	Kg
STARDELTA 3/5.5	03052	3~400	5.5	7.5	7.6-9	15	700	500	290	Metallic	12
STARDELTA 3/7.5	03053	3~400	7.5	10	7.6-10	17	700	500	290	Metallic	12
STARDELTA 3/11	03054	3~400	11	15	13-16	24	700	500	290	Metallic	12
STARDELTA 3/15	03055	3~400	15	20	16-20	31	700	500	290	Metallic	32
STARDELTA 3/18.5	03056	3~400	18.5	25	20-24	38	800	600	380	Metallic	40
STARDELTA 3/22	03057	3~400	22	30	24-29	50	800	600	380	Metallic	40
STARDELTA 3/30	03058	3~400	30	40	29-35	60	1000	800	380	Metallic	60
STARDELTA 3/37	03059	3~400	37	50	36-47	75	1000	800	380	Metallic	70
STARDELTA 3/45	03060	3~400	45	60	50-60	100	1200	800	380	Metallic	80
STARDELTA 3/55	03061	3~400	55	75	65-78	124	1800	1000	480	Metallic	240
STARDELTA 3/75	03062	3~400	75	100	75-87	140	1800	1000	480	Metallic	260
STARDELTA 3/90	03063	3~400	90	125	84-96	160	2000	1400	580	Metallic	300
STARDELTA 3/110	03064	3~400	110	150	100-135	200	2000	1400	580	Metallic	335
STARDELTA 3/132	03065	3~400	132	180	110-142	241	2000	1600	580	Metallic	360
STARDELTA 3/162	03066	3~400	162	220	150-200	300	2000	1600	580	Metallic	390
STARDELTA 3/220	03067	3~400	220	300	115-380	410	2000	1600	580	Metallic	450

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	Ammeter max 25A direct insertion
98011*	AMP-50÷100A	Amperometro analogico con trasformatore	Analog ammeter with transformer Ampere
98013*	COM-...A	Commutatore amperometrico con 3 TA	Ammeter switch with 3 transformer
98120	AMP-10	Amperometro max 10A inserzione diretta	Ammeter 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/spengimento utenza	External 24Vac input for activation/deactivation of the motor
98033A	CI230V	Comando esterno in 230Vac per attivazione/spengimento 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.

■ STARDELTA 1 | 2 | 3

Quadri elettrici adatti all'avviamento di pompe centrifughe o impianti di pompaggio per sistemi di aumento pressione con pompe di superficie (booster).

Coffrets électriques avec démarrage étoile triangle des pompes centrifuges ou des systèmes d'augmentation de pression avec des pompes de surface (boosters).



La gamma di quadri elettrici STARDELTA viene proposta di serie con box plastico in ABS fino a 11 KW, per potenze superiori il box è metallico.

La gamme de coffrets STARDELTA est proposée en standard avec un boîtier en plastique ABS jusqu'à 11 KW, pour les puissances supérieures le boîtier est métallique.

CARATTERISTICHE GENERALI

- ↘ Alimentazione 3 ~ 50/60Hz 400V±10%;
- ↘ Trasformatore 24 Vac per circuito ausiliario;
- ↘ Ingressi e circuiti di comando in bassa tensione;
- ↘ Led blu di presenza rete;
- ↘ Protezione ausiliari e motore con fusibili;
- ↘ Sezionatore generale bloccoporta;
- ↘ Box in ABS fino a 11KW, metallico da 15KW, IP55;
- ↘ Temperatura ambiente: -5/+40 °C;
- ↘ Umidità relativa 50% a 40 °C (non condensata).

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- ↘ Alimentation 3 ~ 50 / 60Hz 400V ± 10%;
- ↘ Transformateur 24 Vac pour circuit auxiliaire;
- ↘ Entrées et circuits de commande en basse tension;
- ↘ LED bleue pour la présence du réseau;
- ↘ Protection des auxiliaires et du moteur avec fusibles;
- ↘ Interrupteur sectionneur général de verrouillage de porte;
- ↘ Boîtier ABS jusqu'à 11KW, métal 15KW, IP55;
- ↘ Température ambiante : -5 / + 40 °C;
- ↘ Humidité relative 50% à 40°C (non condensée).

VERSIONI DISPONIBILI VERSIONS DISPONIBLES

STARDELTA 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 verde di motore attivo;
- Led rosso di allarme motore in sovraccarico;
- Teleruttori di linea-stella-triangolo in AC3;
- Relé termico di sovraccarico ripristinabile internamente;
- Temporizzatore stella-triangolo regolabile.

- Entrée normalement ouverte pour la commande de démarrage;
- Entrée normalement ouverte pour la commande de niveau/pression minimum;
- Sélecteur automatique-0-Manuel (stable):
 - Manuel : fonctionnement direct sans commandes;
 - Automatique : fonctionnement avec commande à partir des entrées minimum et démarrage;
- LED verte pour le moteur actif;
- LED rouge pour l'alarme de surcharge du moteur;
- Contacteurs de ligne en étoile-triangle en AC3;
- Relais de surcharge thermique réinitialisable en interne;
- Minuteur étoile-triangle réglable.

STARDELTA 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;
- 2 Led verdi di motore attivo;
- 2 Led rossi di allarme motore in sovraccarico;
- 2 Teleruttori di linea-stella-triangolo in AC3;
- 2 Relé termico di sovraccarico ripristinabile internamente;
- 2 Temporizzatori stella-triangolo regolabili.

- 2 entrées normalement ouvertes pour la commande de démarrage;
- 2 entrées normalement ouvertes pour le contrôle du niveau/de la pression minimum;
- 2 Sélecteurs Automatique-0-Manuel (stable):
 - Manuel : fonctionnement direct sans commandes;
 - Automatique: fonctionnement avec commande à partir des entrées minimum et démarrage;
- 2 LEDs vertes pour le moteur actif;
- 2 LEDs rouges pour l'alarme de surcharge du moteur;
- 2 Contacteurs de ligne en étoile-triangle en AC3;
- 2 relais de surcharge thermique à réinitialisation interne;
- 2 minuteurs étoile-triangle réglables.

STARDELTA 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;
- 3 Led verdi di motore attivo;
- N.3 Led rossi di allarme motore in sovraccarico;
- N.3 Teleruttori di linea-stella-triangolo in AC3;
- N.3 Relé termico di sovraccarico ripristinabile internamente;
- N.3 Temporizzatori stella-triangolo regolabili.

- 3 Entrées normalement ouvertes pour la commande de démarrage;
- 3 entrées normalement ouvertes pour le contrôle du niveau/de la pression minimum;
- 3 Sélecteurs Automatique-0-Manuel (stable):
 - Manuel : fonctionnement direct sans commandes;
 - Automatique : fonctionnement avec commande à partir des entrées minimum et démarrage;
- 3 LEDs vertes pour le moteur actif;
- 3 LEDs rouges pour l'alarme de surcharge du moteur;
- N.3 Contacteurs étoile-triangle de ligne en AC3;
- 3 relais de surcharge thermique à réinitialisation interne;
- 3 minuteurs étoile-triangle réglables.