

■ STATIC PLUS 1

Il metodo ideale per il controllo delle performance delle pompe. Quadro elettrico con soft starter per 1 pompa trifase con protezione amperometrica.

The ideal solution for the pumps performance control. Control panel with soft starter for 1 three-phase pump with thermal protection



- ↳ Un metodo moderno per realizzare l'avviamento di elettropompe è quello di utilizzare avviatori statici elettronici comunemente chiamati soft starter.

L'utilizzo di questi dispositivi permette di ridurre i colpi d'ariete e impostare il tempo di avviamento. Ciò rende possibile un'alimentazione del motore molto graduale che viene incrementata durante l'intera procedura, al fine di ottenere un avviamento lineare ed evitando sollecitazioni elettriche e meccaniche rispetto ad avviamenti diretti e stella-triangolo.

I quadri elettrici STATIC PLUS sono ottimali nelle varie applicazioni con:

- Pompe per impianti industriali
- Pompe di sollevamento acqua piovana, pompe di irrigazione (sommerse o di superficie)
- Pompe sommergibili, pompe per acque reflue

- ↳ A modern method of starting electric pumps is to use electronic static starters, generally known as soft starters.

These devices enable users to reduce the hammering and to set the starting time. This allows power to be supplied to the motor very gradually increasing it throughout the procedure to achieve smooth starting, with none of the electrical and mechanical stresses found with direct and star/delta starting.

The control panels STATIC PLUS are ideal in the following applications:

- Industrial pumps, booster pumps
- Pumps for rain water, irrigation pumps (submerged or surface pumps)
- Submersible pumps, sewage pumps

CARATTERISTICHE GENERALI

- ↘ Alimentazione 3 ~ 50/60Hz 400V±10%;
- ↘ Ingressi e circuiti di comando in bassa tensione;
- ↘ Ingresso normalmente aperto per comando di avviamento;
- ↘ Ingresso normalmente aperto per comando di minima;
- ↘ Selettore Automatico-0-Manuale (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 motore in sovraccarico;
- ↘ Soft-starter con funzioni avanzate di controllo:
 - Display luminoso con tastiera;
 - By-Pass integrato;
 - Controllo fasi (R-S);
 - Corrente nominale del motore;
 - Tempo Rampa di avviamento (1...30 s);
 - Tempo Rampa di fermata (Off, 1...30 s);
 - Tensione iniziale/finale (30...70 %);
 - Limite della corrente;
 - Controllo della coppia durante la rampa di avviamento;
 - Controllo della coppia durante la rampa di fermata;
 - Kick start;
 - Protezione elettronica di sovraccarico del motore;
 - Protezione di basso carico;
 - Protezione da rotore bloccato;
 - Comunicazione Fieldbus;
- ↘ Protezione ausiliari e motore con fusibili;
- ↘ Sezionatore generale bloccoporta;
- ↘ Kit ventilazione forzata;
- ↘ Box metallico IP54;
- ↘ Temperatura ambiente: -5/+40 °C;
- ↘ Umidità relativa 50% a 40 °C (non condensata).

GENERAL FEATURES

- ↘ Power supply 3~50/60Hz 400V ±10%;
- ↘ Auxiliaries contacts and circuits in low voltage;
- ↘ 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 with control by minimum level/pressure and start;
- ↘ Blue led indicating mains supply;
- ↘ Green led indicating motor running;
- ↘ Red led indicating motor overload;
- ↘ Soft starter with the following advanced controls:
 - Backlighted LCD with keyboard;
 - Integrated By-Pass;
 - Phase control (R-S);
 - Nominal current of the motor;
 - Timer for starting ramp (1...30 s);
 - Timer for stopping ramp (Off, 1...30 s);
 - Start/Stop voltage (30...70 %);
 - Limit of the current;
 - Couple control during the starting ramp;
 - Couple control during the stopping ramp;
 - Kick start;
 - Electronic control for motor overload;
 - Protection from low load;
 - Protection from rotor blocked;
 - Fieldbus communication;
- ↘ Overload thermal relay internally restorable.
- ↘ Auxiliaries and motor protection fuses;
- ↘ Main switch interlocking door;
- ↘ Metallic box, IP54;
- ↘ Ambient temperature: -5/+40 °C;
- ↘ Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

STATIC PLUS 1

DATI TECNICI TECHNICAL DATA



STATIC PLUS	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
STATIC PLUS 1/7.5	01100	3~400	7.5	10	5.4-18	18	600	410	240	Metallic	18
STATIC PLUS 1/11	01101	3~400	11	15	7.5-25	25	600	410	240	Metallic	22
STATIC PLUS 1/15	01102	3~400	15	20	9-30	30	600	410	240	Metallic	25
STATIC PLUS 1/18.5	01103	3~400	18.5	25	11.1-37	37	600	410	240	Metallic	27
STATIC PLUS 1/22	01104	3~400	22	30	13.5-45	45	600	410	240	Metallic	30
STATIC PLUS 1/30	01105	3~400	30	40	18-60	60	600	410	240	Metallic	35
STATIC PLUS 1/37	01106	3~400	37	50	21.6-72	72	600	410	240	Metallic	45
STATIC PLUS 1/45	01107	3~400	45	60	25.5-85	85	600	410	240	Metallic	45
STATIC PLUS 1/55	01108	3~400	55	75	31.5-105	105	600	410	240	Metallic	47
STATIC PLUS 1/59	01109	3~400	59	80	42.6-125	125	800	610	380	Metallic	58
STATIC PLUS 1/75	01110	3~400	75	100	42.6-142	142	800	610	380	Metallic	66
STATIC PLUS 1/90	01111	3~400	90	125	51-170	170	800	610	380	Metallic	72
STATIC PLUS 1/110	01112	3~400	110	150	63-210	210	1000	810	380	Metallic	85
STATIC PLUS 1/132	01113	3~400	132	180	75-250	250	1000	810	380	Metallic	170
STATIC PLUS 1/162	01114	3~400	162	220	90-300	300	1000	810	380	Metallic	220
STATIC PLUS 1/220	01115	3~400	220	300	111-370	370	1200	810	380	Metallic	350

OPTIONAL

COD.	MOD.	CARATTERISTICHE	FEATURES
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
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
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 nelle pag. successive / Select the specific function of the component from the list on the next pages

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*

Accessori per i quadri elettrici con funzioni specifiche

Accessories for control panels with specific functions

COD.	MOD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
98015	RLOG-...	Relé per logica automatismo da specificare:	Relay for logic of automation to be specified:
98015.001	RLOG-TER	Relé per circuito segnalazione scatto termico	Relay for circuit signalling thermal protection
98015.002	RLOG-0/1	Relé per circuito segnalazione stato motore	Relay for circuit signalling motor status
98015.003	RLOG-PWR	Relé per circuito segnalazione presenza rete o presenza tensione ai circuiti ausiliari	Relay for circuit signalling mains presence or voltage presence in auxiliary circuits
98015.004	RLOG-SP	Relé per circuito segnalazione allarme livello (spia, avvisatore acustico o altro dispositivo non incluso)	Relay for circuit signalling level alarm (light, acoustic alarm or any other device not included)
98006	RL-...	Relé di livello per automatismo da specificare:	Level relay for automation to be specified:
98006.001	RL-S	Relé di livello per svuotamento (= OFF al min livello)	Level relay for emptying function (=OFF at min level)
98006.002	RL-R	Relé di livello per riempimento (= OFF al massimo livello)	Level relay for filling function (=OFF at max level)
98006.003	RL-H2O	Relé di livello per segnalazione infiltrazione acqua camera olio (spia inclusa)	Level relay for signalling of water infiltration in oil chamber (light included)
98006.004	RL-H2O-STOP	Relé di livello per stop motore e segnalazione infiltrazione acqua camera olio (light included)	Level relay for stop of the motor and signalling of water infiltration in oil chamber (light included)
98031	TMF-...	Timer multifunzione per logica da specificare:	Multifunction timer for logic to be specified:
98031.001	TMF-RR	Timer per avviamento ritardato al rientro rete	Timer for delayed start on mains power return
98031.002	TMF-RS	Timer per spegnimento ritardato da un comando esterno	Timer for delayed shutdown from external command
98031.003	TMF-RA	Timer per ritardo avviamento da un comando esterno	Timer for delayed start from external command

Accessori di strumentazione e segnalazione a fronte quadro

Accessories instruments and signals on front panel

COD.	MOD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
98014	CON-O-...V	Timer contaore analogico da specificare la tensione:	Multifunction timer for logic power must be specified:
98014.024	CON-O 24V	Timer contaore analogico 24V	Analog hour-meter 24V
98014.110	CON-O 110V	Timer contaore analogico 110V	Analog hour-meter 110V
98014.230	CON-O 230V	Timer contaore analogico 230V	Analog hour-meter 230V
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)
98120	AMP-10	Amperometro max 10A inserzione diretta	Ampmeter max 10A direct insertion
98010	AMP-25	Amperometro max 25A inserzione diretta	Ampmeter max 25A direct insertion
98011	AMP-50+100A	Amperometro analogico con trasformatore da specificare la corrente:	Analog amperometer with transformer Ampere must be specified:
98011.050	AMP-50	Amperometro max 50A contrasformatore amperometrico da 50/5a	Ampmeter max 50A direct insertion with ammetric transformer 50-/5A
98011.060	AMP-60	Amperometro max 60A contrasformatore amperometrico da 60/5a	Ampmeter max 60A direct insertion with ammetric transformer 60-/5A
98011.080	AMP-80	Amperometro max 80A contrasformatore amperometrico da 80/5a	Ampmeter max 80A direct insertion with ammetric transformer 80-/5A
98011.100	AMP-100	Amperometro max 100A contrasformatore amperometrico da 100/5a	Ampmeter max 100A direct insertion with ammetric transformer 100-/5A
98012	AMP-150+500A	Amperometro analogico con trasformatore da specificare la corrente:	Analog amperometer with transformer Ampere must be specified:
98012.150	AMP-150	Amperometro max 150A contrasformatore amperometrico da 150/5a	Ampmeter max 150A direct insertion with ammetric transformer 150-/5A
98012.200	AMP-200	Amperometro max 200A contrasformatore amperometrico da 200/5a	Ampmeter max 200A direct insertion with ammetric transformer 200-/5A
98012.250	AMP-250	Amperometro max 250A contrasformatore amperometrico da 250/5a	Ampmeter max 250A direct insertion with ammetric transformer 250-/5A
98012.300	AMP-300	Amperometro max 300A contrasformatore amperometrico da 300/5a	Ampmeter max 300A direct insertion with ammetric transformer 300-/5A
98012.400	AMP-400	Amperometro max 400A contrasformatore amperometrico da 400/5a	Ampmeter max 400A direct insertion with ammetric transformer 400-/5A
98012.500	AMP-500	Amperometro max 500A contrasformatore amperometrico da 500/5a	Ampmeter max 500A direct insertion with ammetric transformer 500-/5A

COD.	MOD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
98013	COM-...A	Commutatore amperometrico con 3 TA da specificare la corrente:	Amperometric switch with 3 transformer (ampere must be specified):
98013.050	COM-50A	commutatore con 3 ta 50/5A	Ampmeter+commutator with 3 A.T. 50/5A
98013.060	COM-60A	Amperometro+commutatore con 3 ta 60/5A	Ampmeter+commutator with 3 A.T. 60/5A
98013.080	COM-80A	Amperometro+commutatore con 3 ta 80/5A	Ampmeter+commutator with 3 A.T. 80/5A
98013.100	COM-100A	Amperometro+commutatore con 3 ta 100/5A	Ampmeter+commutator with 3 A.T. 100/5A
98013.150	COM-150A	Amperometro+commutatore con 3 ta 150A	Ampmeter+commutator with 3 A.T. 150/5A
98013.200	COM-200A	Amperometro+commutatore con 3 ta 200/5A	Ampmeter+commutator with 3 A.T. 200/5A
98013.250	COM-250A	Amperometro+commutatore con 3 ta 250/5A	Ampmeter+commutator with 3 A.T. 250/5A
98013.300	COM-300A	Amperometro+commutatore con 3 ta 300/5A	Ampmeter+commutator with 3 A.T. 300/5A
98013.400	COM-400A	Amperometro+commutatore con 3 ta 400/5A	Ampmeter+commutator with 3 A.T. 400/5A
98013.500	COM-500A	Amperometro+commutatore con 3 ta 500/5A	Ampmeter+commutator with 3 A.T. 500/5A
98160	PR-VISUAL	Visualizzatore digitale di pressione 4-20mA 0-10V	Digital pressure viewer 4-20mA 0-10V
98161	LVL-VISUAL	Visualizzatore digitale di livello 4-20mA 0-10V	Digital level viewer 4-20mA 0-10V
98162	HZ	Frequenzimetro analogico 50/60Hz	Analog frequencymeter
98163	MF-DMK15R1	Multimetro multifunzione da pannello digitale 96x48	Multimeter multifunction with digital panel 96x48
98034	SP...A	Spia rossa allarme Ø22 - tensione da specificare:	Alarm red light Ø22 - voltage to be specified:
98034R012	SPR-12	Spia rossa allarme Ø22 12V	Alarm red light Ø22 12V
98034R024	SPR-24	Spia rossa allarme Ø22 24V	Alarm red light Ø22 24V
98034R110	SPR-110	Spia rossa allarme Ø22 110V	Alarm red light Ø22 110V
98034R230	SPR-230	Spia rossa allarme Ø22 230V	Alarm red light Ø22 230V
98034G012	SPG-12	Spia gialla allarme Ø22 12V	Alarm yellow light Ø22 12V
98034G024	SPG-24	Spia gialla allarme Ø22 24V	Alarm yellow light Ø22 24V
98034G110	SPG-110	Spia gialla allarme Ø22 110V	Alarm yellow light Ø22 110V
98034G230	SPG-230	Spia gialla allarme Ø22 230V	Alarm yellow light Ø22 230V
98003	AA...V	Allarme acustico 90 dB - tensione da specificare:	Acoustic alarm 90 dB - voltage to be specified :
98003.012	AA-12 Vdc	Allarme acustico 90 dB 12Vdc	Acoustic alarm 90 dB 12Vdc
98003.230	AA-230 VAC	Allarme acustico 90 dB 230Vac	Acoustic alarm 90 dB 230Vac
98003.024	AA-24 VAC	Allarme acustico 90 dB 24Vac	Acoustic alarm 90 dB 24Vac
98004	LL...V	Allarme lampeggiante luminoso - tensione da specificare:	Flashing alarm - voltage to be specified:
98004.012	LL-12V AC/DC	Lampada lampeggiante di allarme 12V AC/DC	Flashing alarm 12V AC/DC
98004.230	LL-230 VAC	Lampada lampeggiante di allarme 230Vac	Flashing alarm 230Vac
98004.024	LL-24V AC/DC	Lampada lampeggiante di allarme 24V AC/DC	Flashing alarm 24V AC/DC