

■ MINIVAR

MINIVAR è una serie di quadri elettrici compatti progettati per il controllo e la protezione di 1 elettropompa o motore elettrico trifase con inverter di frequenza.

MINIVAR is a range of compact control panels designed for the control and protection of 1 electric pump or electric motor three phase with frequency inverter.



- ↳ Il quadro è realizzato in un box termoplastico in ABS con design innovativo Elentek, con guarnizione e predisposizione per fissaggio a muro mantenendo il grado di protezione IP55 del quadro.

Un display multifunzione esterno permette una programmazione semplice ed immediata e la visualizzazione dei parametri e i dati elettrici.

Il display e i selettori frontali permettono di gestire il sistema e le segnalazioni. Facile da installare grazie agli schemi di collegamento e cablaggio inseriti nel quadro.

Applicazioni:

- Pompe sommerse o di superficie per irrigazione (pressione costante e modulazione di frequenza)
- Pompe per gruppi di pressurizzazione (pressione costante e modulazione di frequenza)
- Pompe sommerse o sommergibili per controllo drenaggio (livello costante e modulazione di frequenza)
- Motori elettrici (modulazione di frequenza e velocità)

- ↳ The electrical panel is fitted inside a thermoplastic box in ABS featuring an innovative design by Elentek, with unibody seal and special provisions for wall-fixturing maintaining the protection rating of the electrical panel.

An external multifunction display enables simple and immediate programming and display of parameters and electrical data.

The display and front selectors enable system management and signals. Easy to install thanks to the wiring diagrams and connection diagrams inserted in the panel.

Applications:

- Borehole or surface pumps for irrigation (constant pressure and frequency modulation)
- Booster pumps (constant pressure and frequency modulation)
- Borehole or submersible pumps for drain control (constant level and frequency modulation)
- Electric motors (frequency and speed modulation)

CARATTERISTICHE GENERALI

- ↘ Alimentazione 3 ~ 50/60Hz 400V±10% - uscita 3 ~ 400V;
- ↘ Alimentazione 3 ~ 50/60Hz 230V±10% - uscita 3 ~ 230V;
- ↘ Alimentazione 1 ~ 50/60Hz 230V±10% - uscita 3 ~ 230V;
- ↘ Ingressi e circuiti di comando in bassa tensione;
- ↘ Ingresso normalmente aperto per comando di avviamento con selettore in posizione manuale;
- ↘ Ingresso normalmente aperto per comando di minimo livello/pressione;
- ↘ Ingresso analogico 4-20mA (0-10V su richiesta);
- ↘ Selettore Automatico-0-Manuale (manuale stabile);
 - Manuale: funzionamento a 50 Hz costanti con comando da pressostato;
 - Automatico: funzionamento in modulazione con sensore analogico;
- ↘ Inverter di Frequenza con:
 - Display luminoso con tastiera;
 - Ventilazione interna;
 - Regolazione "PID";
 - Comunicazione RS232/485;
 - Filtro EMC 2° Ambiente;
 - Massima distanza motore 50 metri;
- ↘ Protezione ausiliari e motore con fusibili;
- ↘ Box in ABS IP54;
- ↘ Temperatura ambiente: -5/+40 °C;
- ↘ Umidità relativa 50% a 40 °C (non condensata).

GENERAL FEATURES

- ↘ Power supply 3~50/60 Hz 400V ±10% - output 3~400V;
- ↘ Power supply 3~50/60 Hz 230V ±10% - output 3~230V;
- ↘ Power supply 1~50/60 Hz 230V ±10% - output 3~230V;
- ↘ Auxiliaries contacts and circuits in low voltage;
- ↘ Normally open contact for start with selector in "Manual" position;
- ↘ Normally open contact for min level/pressure;
- ↘ Analog input 4-20mA (0-10V on request);
- ↘ Selector Auto-0-Man (manual permanent):
 - Manual: operation at 50 Hz constant with pressure switch control;
 - Automatic: operation in modulation with analog sensor;
- ↘ Electronic frequency inverter with:
 - Multifunction LCD
 - Internal ventilation
 - "PID" regulation
 - Connection for RS232/485
 - 2nd ambient EMC filter
 - Max distance of the motor: 50 meters
- ↘ Auxiliaries and motor protection fuses;
- ↘ ABS box, IP54;
- ↘ Ambient temperature: -5/+40 °C;
- ↘ Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

MINIVAR



DATI TECNICI TECHNICAL DATA

MINIVAR	COD.	TENSIONE VOLTAGE		POTENZA MAX MAX POWER		CORRENTE CURRENT	DIMENSIONI BOX BOX DIMENSIONS				PESO WEIGHT
		V~ IN	V~ OUT	KW	HP	MAX (A)	H	L	W	Material	Kg
MINIVAR-MT230/0.37	01150	1~230	3~230	0.37	0.5	2,4	320	240	190	Plastic	3,5
MINIVAR-MT230/0.75	01151	1~230	3~230	0.75	1	4,7	320	240	190	Plastic	3,5
MINIVAR-MT230/1.1	01152	1~230	3~230	1.1	1.5	6,7	320	240	190	Plastic	3,5
MINIVAR-MT230/1.5	01153	1~230	3~230	1.5	2	7,5	320	240	190	Plastic	4
MINIVAR-MT230/2.2	01154	1~230	3~230	2.2	3	9,8	320	240	190	Plastic	4
MINIVAR-TT230/0.37	01155	3~230	3~230	0.37	0.5	2,6	320	240	190	Plastic	3,5
MINIVAR-TT230/0.55	01156	3~230	3~230	0.55	0.75	3,9	320	240	190	Plastic	3,5
MINIVAR-TT230/0.75	01157	3~230	3~230	0.75	1	5,2	320	240	190	Plastic	3,5
MINIVAR-TT230/1.1	01158	3~230	3~230	1.1	1.5	7,4	320	240	190	Plastic	3,5
MINIVAR-TT230/1.5	01159	3~230	3~230	1.5	2	8,3	320	240	190	Plastic	3,5
MINIVAR-TT230/2.2	01160	3~230	3~230	2.2	3	10,8	320	240	190	Plastic	4
MINIVAR-TT230/3	01161	3~230	3~230	3	4	14,6	320	240	190	Plastic	4
MINIVAR-TT230/4	01162	3~230	3~230	4	5.5	19,4	320	240	190	Plastic	4
MINIVAR-TT400/0.75	01163	3~400	3~400	0.75	1	2,6	320	240	190	Plastic	3,5
MINIVAR-TT400/1.1	01164	3~400	3~400	1.1	1.5	3,6	320	240	190	Plastic	3,5
MINIVAR-TT400/1.5	01165	3~400	3~400	1.5	2	4,5	320	240	190	Plastic	3,5
MINIVAR-TT400/2.2	01166	3~400	3~400	2.2	3	6,2	320	240	190	Plastic	3,5
MINIVAR-TT400/3	01167	3~400	3~400	3	4	8	320	240	190	Plastic	3,5
MINIVAR-TT400/4	01168	3~400	3~400	4	5.5	9,7	320	240	190	Plastic	3,5

OPTIONAL

COD.	MOD.	CARATTERISTICHE	FEATURES
98063	DA-B PRESS	Dispositivo di arresto per bassa pressione	Stop device for low pressure
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)
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
98044	TP010B	Sensore di pressione 0-10BAR 4-20mA	Pressure transducer 0-10BAR 4-20mA
98045	TP016B	Sensore di pressione 0-16BAR 4-20mA	Pressure transducer 0-16BAR 4-20mA
98045_IP67	TP016B-IP67	Sensore di pressione 0-16BAR 4-20mA VERSIONE IP67	Pressure transducer 0-16BAR 4-20mA IP67
98046	TP025B	Sensore di pressione 0-25BAR 4-20mA	Pressure transducer 0-25BAR 4-20mA
98047	POT	Potenzimetro regolazione frequenza inverter 0-50Hz	Potentiometer adjuster of inverter frequency 0-50Hz
98048	A2SP	Attivazione 2° set-point da contatto pulito N.A.	Activation of 2nd set-point from volt free contact

*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*
 Vedi accessori filtri e induttanze per inverter nelle pagine successive / *See accessories filters and inductances for inverter 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 automazione 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 automazione 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

Coordinamento filtri emc primo ambiente per VARTEK fino a 22kW

Emc first environment filters coordination for VARTEK up to 22 kW

COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
98801	Filtro EMC trifase 400V - trifase 220V fino a 7,5kw 17,2Amp	Filter EMC 3phase 400V - 3phase 220V up to 7.5 kw 17,2Amp
98802	Filtro EMC trifase 400V - trifase 220V fino a 22kw 48,4Amp	Filter EMC 3phase 400V - 3phase 220V up to 22 kw 48,4Amp

Coordinamento induttanze di uscita per MINIVAR e VARTEK fino a 22kW

Output inductance coordination for MINIVAR and VARTEK up to 22 kW

COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
98803	Induttanza di uscita DV/DT distanza max quadro elettropompa 100 metri e max 3,6Amp	Inductance output DV/DT max distance panel/electric pump 100m and max 3,6Amp
98804	Induttanza di uscita DV/DT distanza max quadro elettropompa 100 metri e max 6,2Amp	Inductance output DV/DT max distance panel/electric pump 100m and max 6,2Amp
98805	Induttanza di uscita DV/DT distanza max quadro elettropompa 100 metri e max 16Amp	Inductance output DV/DT max distance panel/electric pump 100m and max 16Amp
98806	Induttanza di uscita DV/DT distanza max quadro elettropompa 100 metri e max 30Amp	Inductance output DV/DT max distance panel/electric pump 100m and max 30Amp
98807	Induttanza di uscita DV/DT distanza max quadro elettropompa 100 metri e max 70Amp	Inductance output DV/DT max distance panel/electric pump 100m and max 70Amp

Coordinamento induttanze di uscita per VARTEK PLUS

Output inductance coordination for VARTEK PLUS

COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
98808	Induttanza di uscita DV/DT distanza max quadro elettropompa 150 metri e max 16Amp	Inductance output DV/DT max distance panel/electric pump 150m and max 16Amp
98809	Induttanza di uscita DV/DT distanza max quadro elettropompa 250 metri e max 30Amp	Inductance output DV/DT max distance panel/electric pump 250m and max 30Amp
98810	Induttanza di uscita DV/DT distanza max quadro elettropompa 300 metri e max 70Amp	Inductance output DV/DT max distance panel/electric pump 300m and max 70Amp
98811	Induttanza di uscita DV/DT distanza max quadro elettropompa 300 metri e max 120Amp	Inductance output DV/DT max distance panel/electric pump 300m and max 120Amp
98812	Induttanza di uscita DV/DT distanza max quadro elettropompa 300 metri e max 260Amp	Inductance output DV/DT max distance panel/electric pump 300m and max 260Amp
98813	Induttanza di uscita DV/DT distanza max quadro elettropompa 300 metri e max 320Amp	Inductance output DV/DT max distance panel/electric pump 300m and max 320Amp

Coordinamento filtri sinusoidali per VARTEK - VARTEK PLUS

Sinusoidal filters coordination for VARTEK - VARTEK PLUS

COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
98813	Filtro sinusoidale distanza quadro elettropompa oltre i 150 metri e max 4Amp	Sinusoidal filter distance panel/electric pump 150m and max 4Amp
98814	Filtro sinusoidale distanza quadro elettropompa oltre i 150 metri e max 6Amp	Sinusoidal filter distance panel/electric pump 150m and max 6Amp
98815	Filtro sinusoidale distanza quadro elettropompa oltre i 150 metri e max 11Amp	Sinusoidal filter distance panel/electric pump 150m and max 11Amp
98816	Filtro sinusoidale distanza quadro elettropompa oltre i 150 metri e max 16Amp	Sinusoidal filter distance panel/electric pump 150m and max 16Amp
98817	Filtro sinusoidale distanza quadro elettropompa oltre i 250 metri e max 25Amp	Sinusoidal filter distance panel/electric pump 250m and max 25Amp
98818	Filtro sinusoidale distanza quadro elettropompa oltre i 250 metri e max 33Amp	Sinusoidal filter distance panel/electric pump 250m and max 33Amp
98819	Filtro sinusoidale distanza quadro elettropompa oltre i 300 metri e max 50Amp	Sinusoidal filter distance panel/electric pump 300m and max 50Amp
98820	Filtro sinusoidale distanza quadro elettropompa oltre i 300 metri e max 66Amp	Sinusoidal filter distance panel/electric pump 300m and max 66Amp
98821	Filtro sinusoidale distanza quadro elettropompa oltre i 300 metri e max 75Amp	Sinusoidal filter distance panel/electric pump 300m and max 75Amp
98822	Filtro sinusoidale distanza quadro elettropompa oltre i 300 metri e max 95Amp	Sinusoidal filter distance panel/electric pump 300m and max 95Amp
98823	Filtro sinusoidale distanza quadro elettropompa oltre i 300 metri e max 130Amp	Sinusoidal filter distance panel/electric pump 300m and max 130Amp
98824	Filtro sinusoidale distanza quadro elettropompa oltre i 300 metri e max 162Amp	Sinusoidal filter distance panel/electric pump 300m and max 162Amp
98825	Filtro sinusoidale distanza quadro elettropompa oltre i 300 metri e max 230Amp	Sinusoidal filter distance panel/electric pump 300m and max 230Amp
98826	Filtro sinusoidale distanza quadro elettropompa oltre i 300 metri e max 390Amp	Sinusoidal filter distance panel/electric pump 300m and max 390Amp