

MINIVAR



IT **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.**

Il quadro è realizzato in un box termoplastico in ABS con design innovativo, 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).

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

The electrical panel is fitted inside a thermoplastic box in ABS featuring an innovative design, with unibody seal and special provisions for wall-fixturing maintaining the IP55 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:

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

ES **MINIVAR es una serie de cuadros eléctricos compactos diseñados para el control y la protección de 1 electrobomba o motor eléctrico trifásico con convertidor de frecuencia.**

El cuadro está hecho de una caja termoplástica de ABS con un design innovador, con guarnición y predisposición para la fijación en la pared, manteniendo el grado de protección IP55 del cuadro.

Una pantalla multifunción externa permite una programación simple y inmediata e la visualización de los parámetros y datos eléctricos.

La pantalla y los selectores frontales permiten administrar el sistema y las informaciones. Fácil de instalar gracias a los diagramas de conexión y cableado incluidos en el cuadro.

Las aplicaciones:

- Bombas sumergibles o de superficie para riego (presión constante y modulación de frecuencia).
- Bombas para grupos de presurización (presión constante y modulación de frecuencia).
- Bombas sumergibles o sumergidas para el control del drenaje (nivel constante y modulación de frecuencia).
- Motores eléctricos (modulación de frecuencia y de velocidad).

FR **MINIVAR est une série de tableaux électriques compacts projetés pour le contrôle et la protection d'une électropompe ou d'un moteur électrique triphasé avec variateur de fréquence.**

Le tableau est constitué d'une boîte thermoplastique en ABS avec un design innovatif, avec joint et prédisposition pour le fixation au mur, en maintenant le degré de protection IP55 du tableau.

Un écran multifonctions externe permet une programmation simple et immédiate et la visualisation des paramètres et de données électriques.

L'écran et les sélecteurs frontales permettent de gérer le système et les signaux. Facile à installer grâce aux schémas de connexion et de câblage inclus dans le tableau.

Applications:

- Pompes immergées ou de surface pour l'irrigation (pression constante et modulation de fréquence).
- Pompes pour groupes de pressurisation (pression constante et modulation de fréquence).
- Pompes immergées ou submersibles pour le contrôle du drainage (niveau constant et modulation de fréquence).
- Moteurs électriques (modulation de fréquence et de vitesse).

SPECIFICHE TECNICHE

- Alimentazione 3 ~ 400V±10% 50/60Hz
 - uscita 3 ~ 400V.
- Alimentazione 3 ~ 230V±10% 50/60Hz
 - uscita 3 ~ 230V.
- Alimentazione 1 ~ 230V±10% 50/60Hz
 - 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 50Hz 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).



TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Power supply 3~ 400V ±10% 50/60Hz - output 3~400V.
- Power supply 3~ 230V ±10% 50/60Hz - output 3~230V.
- Power supply 1~ 230V ±10% 50/60Hz - output 3~230V.
- Inputs and control 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 50Hz constant with pressure switch control.
- Automatic: operation in modulation with analog sensor.
- Frequency inverter with:
 - Bright display with keyboard.
 - Internal ventilation.
 - "PID" regulation.
 - Connection for RS232/485.
 - 2nd ambient EMC filter.
 - Max distance of the motor: 50 meters.
- Auxiliaries and motor protection with fuses.
- ABS box, IP54.
- Ambient temperature: -5/+40°C.
- Relative humidity 50% at 40°C (not condensed).



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Alimentación 3 ~ 400V ±10% 50/60Hz - salida 3 ~ 400V.
- Alimentación 3 ~ 230V ±10% 50/60Hz - salida 3 ~ 230V.
- Alimentación 1 ~ 230V ±10% 50/60Hz - salida 3 ~ 230V.
- Entradas y circuitos de control en bajo voltaje.
- Entrada normalmente abierta para el control de arranque con selector en posición manual.
- Entrada normalmente abierta para el control de mínimo nivel / presión.
- Entrada analógica de 4-20 mA (0-10 V según pedido).
- Selector Automático-0-Manual (manual estable):
 - Manual: operación de 50Hz constante con control de interruptor de presión.
- Automático: operación en modulación con sensor analógico.
- Inversor de frecuencia con:
 - Pantalla luminosa con teclado.
 - Ventilación interna.
 - Regulación "PID".
 - Comunicación RS232/485.
 - Filtro EMC 2° Ambiente.
 - Máxima distancia del motor 50 metros.
- Protección auxiliares y motor con fusibles.
- Caja en ABS IP54.
- Temperatura ambiente: -5/+40°C.
- Humedad relativa 50% a 40°C (no condensada).



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

- Alimentation 3 ~ 400V ±10% 50/60Hz - sortie 3 ~ 400V.
- Alimentation 3 ~ 230V ±10% 50/60Hz - sortie 3 ~ 230V.
- Alimentation 1 ~ 230V ±10% 50/60Hz - sortie 3 ~ 230V.
- Entrées et circuits de contrôle en bas voltage.
- Entrée normalement ouverte pour le contrôle de démarrage avec le sélecteur en position manuel.
- Entrée normalement ouverte pour le contrôle de niveau / pression minimum.
- Entrée analogique 4-20 mA (0-10 V sur demande).
- Sélecteur Automatique-0-Manuel (manuel stable):
 - Manuel: fonctionnement à 50Hz constants avec contrôle de manoccontacteur.
- Automatique: fonctionnement en modulation avec capteur analogique.
- Convertisseur de fréquence avec:
 - Écran lumineux avec clavier.
 - Ventilation interne.
 - Régulation "PID".
 - Communication RS232/485.
 - Filtre EMC 2° Ambiance.
 - Distance maximale du moteur 50 mètres.
- Protection auxiliaires et moteur avec fusibles.
- Boîte en ABS IP54.
- Température ambiance: -5/+40°C.
- Humidité relative 50% à 40°C (non condensée).



Dati tecnici / Technical data / Datos técnicos / Données techniques

| Serie | P ₂ | | V~ | | In MAX (A) | D mm | | | M | kg |
|--------------------|----------------|------|----------|----------|---------------|------|-----|-----|---------|------|
| | kW | HP | IN | OUT | | H | L | W | | |
| MINIVAR-MT230/0.37 | 0.37 | 0.50 | 230 (1~) | 230 (3~) | 2.40 | 320 | 240 | 190 | Plastic | 3.50 |
| MINIVAR-MT230/0.75 | 0.75 | 1.00 | 230 (1~) | 230 (3~) | 4.70 | 320 | 240 | 190 | Plastic | 3.50 |
| MINIVAR-MT230/1.1 | 1.10 | 1.50 | 230 (1~) | 230 (3~) | 6.70 | 320 | 240 | 190 | Plastic | 3.50 |
| MINIVAR-MT230/1.5 | 1.50 | 2.00 | 230 (1~) | 230 (3~) | 7.50 | 320 | 240 | 190 | Plastic | 4.00 |
| MINIVAR-MT230/2.2 | 2.20 | 3.00 | 230 (1~) | 230 (3~) | 9.80 | 320 | 240 | 190 | Plastic | 4.00 |
| MINIVAR-TT230/0.37 | 0.37 | 0.50 | 230 (3~) | 230 (3~) | 2.60 | 320 | 240 | 190 | Plastic | 3.50 |
| MINIVAR-TT230/0.55 | 0.55 | 0.75 | 230 (3~) | 230 (3~) | 3.90 | 320 | 240 | 190 | Plastic | 3.50 |
| MINIVAR-TT230/0.75 | 0.75 | 1.00 | 230 (3~) | 230 (3~) | 5.20 | 320 | 240 | 190 | Plastic | 3.50 |
| MINIVAR-TT230/1.1 | 1.10 | 1.50 | 230 (3~) | 230 (3~) | 7.40 | 320 | 240 | 190 | Plastic | 3.50 |
| MINIVAR-TT230/1.5 | 1.50 | 2.00 | 230 (3~) | 230 (3~) | 8.30 | 320 | 240 | 190 | Plastic | 3.50 |
| MINIVAR-TT230/2.2 | 2.20 | 3.00 | 230 (3~) | 230 (3~) | 10.80 | 320 | 240 | 190 | Plastic | 4.00 |
| MINIVAR-TT230/3 | 3.00 | 4.00 | 230 (3~) | 230 (3~) | 14.60 | 320 | 240 | 190 | Plastic | 4.00 |
| MINIVAR-TT230/4 | 4.00 | 5.50 | 230 (3~) | 230 (3~) | 19.40 | 320 | 240 | 190 | Plastic | 4.00 |
| MINIVAR-TT400/0.75 | 0.75 | 1.00 | 400 (3~) | 400 (3~) | 2.60 | 320 | 240 | 190 | Plastic | 3.50 |
| MINIVAR-TT400/1.1 | 1.10 | 1.50 | 400 (3~) | 400 (3~) | 3.60 | 320 | 240 | 190 | Plastic | 3.50 |
| MINIVAR-TT400/1.5 | 1.50 | 2.00 | 400 (3~) | 400 (3~) | 4.50 | 320 | 240 | 190 | Plastic | 3.50 |
| MINIVAR-TT400/2.2 | 2.20 | 3.00 | 400 (3~) | 400 (3~) | 6.20 | 320 | 240 | 190 | Plastic | 3.50 |
| MINIVAR-TT400/3 | 3.00 | 4.00 | 400 (3~) | 400 (3~) | 8.00 | 320 | 240 | 190 | Plastic | 3.50 |
| MINIVAR-TT400/4 | 4.00 | 5.50 | 400 (3~) | 400 (3~) | 9.70 | 320 | 240 | 190 | Plastic | 3.50 |

Accessori / Accessories / Accesorios / Accessoires



| | IT | EN | ES | FR |
|-------------|--|--|--|---|
| DA-B PRESS | Dispositivo di arresto per bassa pressione | Stop device for low pressure | Dispositivo de parada para baja presión | Dispositif d'arrêt pour basse pression |
| RL-... | Relé di livello per automatismo | Level relay for automation | Relé de nivel para automatismo | Relais de niveau pour automatisme |
| K3SL | Kit 3 sonde (elettrodi) di livello | Kit of 3 level probes (electrodes) | Kit 3 sondas (electrodos) de nivel | Kit 3 sondes (électrodes) de niveau |
| CI24V | Comando esterno in 24Vac per attivazione/spegnimento utenza | External 24Vac input for activation/deactivation of the motor | Control externo en 24Vac para la activación / apagamiento del usuario | Commande externe en 24Vac pour l'activation / désactivation de l'usage |
| CI230V | Comando esterno in 230Vac per attivazione/spegnimento utenza | External 230Vac input for activation/deactivation of the motor | Control externo en 230Vac para la activación / apagamiento del usuario | Commande externe en 230Vac pour l'activation / désactivation de l'usage |
| TP010B | Sensore di pressione 0-10BAR 4-20mA | Pressure transducer 0-10BAR 4-20mA | Sensor de presión 0-10BAR 4-20mA | Capteur de pression 0-10BAR 4-20mA |
| TP016B | Sensore di pressione 0-16BAR 4-20mA | Pressure transducer 0-16BAR 4-20mA | Sensor de presión 0-16BAR 4-20mA | Capteur de pression 0-16BAR 4-20mA |
| TP016B-IP67 | Sensore di pressione 0-16BAR 4-20mA VERSIONE IP67 | Pressure transducer 0-16BAR 4-20mA IP67 VERSION | Sensor de presión 0-16BAR 4-20mA VERSION IP67 | Capteur de pression 0-16BAR 4-20mA VERSION IP67 |
| TP025B | Sensore di pressione 0-25BAR 4-20mA | Pressure transducer 0-25BAR 4-20mA | Sensor de presión 0-25BAR 4-20mA | Capteur de pression 0-25BAR 4-20mA |
| POT | Potenziometro regolazione frequenza inverter 0-50Hz | Potentiometer adjuster of inverter frequency 0-50Hz | Potenciómetro regulación de frecuencia inversor 0-50Hz | Potentiomètre de régulation de fréquence convertisseur 0-50Hz |
| A2SP | Attivazione 2° set-point da contatto pulito N.A. | Activation of 2nd set-point from N.A. volt free contact | Activación 2° set-point de contacto limpio N.A. | Activation 2° set-point du contact propre N.A. |

| Serie | P ₂ | V | (1~) | (3~) | In | D | H | L | W | M |
|-------|----------------|----------|--------------|-------------|-------------------|-------------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Tipo | Potenza | Tensione | Monofase | Trifase | Corrente nominale | Dimensioni | Altezza | Lunghezza | Larghezza | Materiale |
| Type | Power | Voltage | Single-phase | Three-phase | Rated current | Dimensions | Height | Length | Width | Material |
| Tipo | Potencia | Taje | Monofásico | Trifásico | Corriente nominal | Dimensiones | Altura | Longitud | Ancho | Material |
| Type | Puissance | Voltage | Monophasé | Triphasé | Courant nominal | Dimensions | Hauteur | Longueur | Largeur | Matériel |

Modifiche tecniche senza obbligo di preavviso / Technical modifications without prior notice / Variaciones técnicas sin obligación de aviso previo / Changements techniques sans obligation de préavis