

# "INVENTA"



## CONVERTITORE DI FREQUENZA ELETTRONICO

Il dispositivo elettronico della serie "INVENTA" è un commutatore di frequenza basato sulla tecnologia ad INVERTER, che tramite il trasduttore di pressione (disponibile a richiesta), regola il numero di giri dell'elettropompa mantenendo costante la pressione impostata al variare della portata richiesta.

Regolazione e controllo avvengono tramite tastiera integrata. Il dispositivo può essere integrato sul motore della pompa oppure si può posizionare separatamente su di una parete tramite un pratico supporto.

### FUNZIONI PRINCIPALI

- Controllo pressione/portata in base alle necessità dell'impianto
- Protezione pompa contro il surriscaldamento e le variazioni tensioni della linea;
- Arresto della pompa quando l'utilizzo è nullo;
- Comunicazione con altre pompe o dispositivi elettronici secondari (fino a 6 in cascata) senza installazione di una logica di controllo supplementare,
- Compensazione automatica delle perdite di carico causate dall'aumento della portata negli impianti di riscald./condiz

## CONVERTISSEUR DE FRÉQUENCE ÉLECTRONIQUE

Le dispositif électronique de la série "INVENTA" est un commutateur de fréquence basé sur la technologie par INVERTER, qui au moyen du transducteur de pression (disponible à la demande), règle le nombre de tours de l'électropompe en maintenant constante la pression programmée malgré la variation du débit demandé.

Le réglage et le contrôle se font au moyen du clavier intégré. Le dispositif peut être intégré sur le moteur de la pompe ou être positionné séparément au mur avec un support pratique.

### FONCTIONS PRINCIPALES

- Contrôle pression/débit sur la base des nécessités de l'installation
- Protection de la pompe contre la surchauffe et les variations de tension de la ligne ;
- Arrêt de la pompe quand l'utilisation est nulle ;
- Communication avec d'autres pompes ou dispositifs électroniques secondaires (jusqu'à 6 en cascade) sans installation d'une logique de contrôle supplémentaire,
- Compensation automatique des pertes de charge causées par l'augmentation du débit dans les installations de chauff. /condit.

## ELECTRONIC FREQUENCY CONVERTER

The electronic device of the series "INVENTA" is a frequency converter based on INVERTER technology, than through the pressure transducers (available at request), permit the speed control of the pump so as keep the constant pressure to varying of the demanded flow.

Regulation and control through integrated keyboard.

The device could be integrated on the pump's motor or can be installed separately on the wall through a practical support.

### MAIN FUNCTIONS

- Pressure/flow Control based on system needs
- Pump protection against the overheating and the variations tensions of feeding.
- Stop of the pump the use when it is null
- Communication with other pumps or secondary electronic devices (till 6 in cascade) without installation of a logic of additional control.
- Automatic compensation of the losses of cargo determinate by the flow increase of the heating /air conditioning systems

## CONVERTIDOR DE FRECUENCIA ELECTRÓNICO



El dispositivo electrónico de la serie "INVENTA" es un conmutador de frecuencia basado en la tecnología INVERTER, que a través del transductor de presión (disponible bajo petición), regula el número de giros de la electrobomba manteniendo constante la presión programada no obstante las variaciones del caudal necesario.

Su regulación y control se realiza a través de un teclado integrado.

El dispositivo puede estar situado en el motor de la bomba o puede colocarse por separado sobre un pared a través de un práctico soporte.

### FUNCIONES PRINCIPALES

- Control del presión/caudal según las necesidades de la instalación
- Protección de la bomba contra el recalentamiento y las variaciones de tensión de la línea;
- Parada de la bomba cuando no se utiliza;
- Comunicación con otras bombas o dispositivos electrónicos secundarios (hasta 6 en cascada) sin instalación de una lógica de control supletoria,
- Compensación automática de las pérdidas de carga causadas por el aumento del caudal en los sistemas de calefacción/condicionamiento.

Cod.	Tipo/Type	Approx. power		 [ ± 10%]		exited	Max Ass	Prot.	Prot.	Parete	Base	[kg]
		feeling	W			Amp.	IP	•	MEC			
293900002	INVENTA 2	1,1-2,2	1,5-3	1~230V	10	3~230V	2200W	16	65	•	80-100	3,5
293900003	INVENTA 3	2,4 - 3	3 - 4	3~400V	8	3~400V	3000W	10	65	•	80-100	3,5
293000040	trasduttore di pressione 0-16bar "keller" Pressure Transducers											

TOP RANGE

Electric pumps

# "CDA M"



# "CDA T"



## ■ QUADRI MONOFASE E TRIFASE DI SICUREZZA PER POMPE SOMMERSE CON TRITURATORE

Ingresso rete di alimentazione quadro 1-230V 50/60 Hz monofase (CDA M) : 3-400V 50/60Hz trifase (CDA T)

- Versione monofase CDA M con condensatore disgiuntore da 85 mf
- Predisposizione per galleggiante
- Protezione termica con interruttore reset esterno
- LED spia rossa di allarme
- Interruttore generale ON / OFF
- Rele' termico regolabile (CDA T)
- Pressatavi (2)
- Schema elettrico
- Protezione IP54.

## ■ SINGLE-PHASE OR TREE-PHASE SAFETY CONTROL PANEL FOR SUBMERSIBLE PUMPS WITH CRUSHING SYSTEM

Input voltage 1-230V 50/60Hz (CDA M) : 3-400V 50/60Hz tree-phase (CDA T)

- Single-phase version CDA M with starting capacitor 85 MF
- Predisposed for float switch
- Thermal protection with external reset switch
- Red alarm LED indicator
- main switch ON / OFF
- adjustable thermal protection ( CDA T )
- Cable gland nuts (2)
- Electrical diagram
- Protection IP54.

## ■ COFFRET DE COMMANDE POMPE MONOPHASE ET TRIPHASE POUR ELECTROPOMPE EAUX USEES EQUIPEES D'UN SYSTEME DE DILACERATION



Entrée tension 230V 50/60Hz monophasè (CDA M) : 400V triphasè 50/60 Hz (CDA T)

- Modelè monophasè con condensateur disjoncteur da 85MF
- Entrée pour la commande par interrupteur de marche a flotteur
- Bouton de réarmement protection)
- Led rouge de alarme
- Bouton pour le fonctionnement moteur ON / OFF
- Protection électronique surcharge de moteur réglable
- Presse-cable
- Protection IP54

## ■ CUADRO ELETTRICOS PARA 1 ELECTROBOMBA SUMERJBLE DE DRENAJE

Entrada red 1-230V 50/60hz monofasicàs (CDA M) : 3-400V 50/60 hz trifasicàs (CCDA T)

- Versiòn monofàsica con condensador interruptor de circuito 85MF
- Entrada para control desde interruptor de flotador de marcia
- LED rojos par alarm (CDA M)
- Protecciòn de sorbergada del motor regulable (CDA T)
- Botones de reiniciaciòn de la protecciòn
- Interruptor de ENCENDIDO / APAGADO
- Salida con prensacables antidesgarro
- Grado de protecciòn IP 54

Cod.	Tipo/Type	Approx. power		 [ ± 10%]		Reg. Prot. Termica Amp.	Prot.	Dimensioni/Dimensions			[kg]
		kW	HP			Thermal Amp. Prot.		IP	a	b	
293540150	<b>CDA M 150</b>	1,1	1,5	1~230V	85	10 A	54	180	100	120	0,5
293540151	<b>CDA T 150</b>	1,1	1,5	3 ~400V	-	2A - 3A	55	180	100	120	0,5
293540200	<b>CDA T 200</b>	1,47	2	3 ~400V	-	3A - 4A	55	160	150	85	0,5

# "CBX"



## ■ QUADRI MONOFASE PER POMPE SOMMERSE

Quadro elettromeccanico monofase con condensatore di marcia, termico e interruttore luminoso: adatti per il comando di una elettropompa sommersa monofase.

- Predisposizione dei contatti interni per comando da pressostato o interruttore a galleggiante esterni
- Protezione termica con interruttore reset esterno
- Interruttore generale luminoso 0 - I
- Involucro termoplastico
- Pressacavi (2)
- Schema elettrico
- Protezione IP 54

## ■ SINGLE-PHASE CONTROL PANEL FOR SUBMERSIBLE PUMPS

Electromechanical single-phase control panel with capacitor of run, thermal protection and luminous switch, for one single phase electric pump.

- Predisposed internal connection for external pressure switch or float switch
- Thermal protection with external reset switch
- Luminous main switch 0 - I
- Thermoplastic box
- Cable gland nuts (2)
- Electrical diagram
- Protection IP 54

## ■ COFFRET DE COMMANDE POMPE MONOPHASE SUMERSIBLE

Coffret électromécanique monophasé avec le condensateur de marche' e protection thermique, est particulièrement adapté pour pompe sumersible

- Entrée tension 230V 50/60Hz monophasé
- Prèdisposition pour la pression extérieure ou interrupteur à flotteur
- Bouton de réarmement protection
- Coffret en abs
- Bouton pour le fonctionnement moteur ON / OFF
- Presse-cable
- Schéma de câblage
- Protection IP 54

## ■ CUADRO ELETRICOS MONOFASICO PARA 1 ELECTROBOMBA SUMERGIDA

Cuadro eletricos monofàsico con condensator de marcia e protetion termica, es particularmente adecuado para el control de una bomba sumergible

- Entrada red 1-230V 50/60hz monofàsicos
- Preparaciòn para el comando desde presostato o interruptor de flotador de marcia

Cod.	Tipo/Type	Approx. power		[ ± 10% ]	20	25	30	40	45	75	Reg. Prot. Termica Amp. Thermal Amp. Prot.	Prot. IP	Dimensioni/Dimensions			[kg]
		kW	HP										a	b	c	
293500050	<b>CBX 50</b>	0,37	0,5	1~230V							4 A	50	160	160	70	0,5
293500075	<b>CBX 75</b>	0,55	0,75	1~230V							6 A	50	160	160	70	0,5
293500100	<b>CBX 100</b>	0,75	1	1~230V							8 A	50	160	160	70	0,7
293500150	<b>CBX 150</b>	1,1	1,5	1~230V							10 A	50	160	160	70	0,7
293500200	<b>CBX 200</b>	1,5	2	1~230V							16 A	50	160	160	70	0,8
293500300	<b>CBX 300</b>	2,2	3	1~230V							18 A	50	160	160	70	1

TOP RANGE

Electric pumps

# "CBX 05/300"

## "CBT"



### ■ QUADRI MONOFASE E TRIFASE PER POMPE SOMMERSE CON CONTROLLO MARCIA A SECCO

Quadri elettronici con display di comando e protezione elettronica dello protezione di 5"

- Ingresso rete alimentazione quadro 1-230V 50/60Hz monofase CBX 05/300: 3-400V 50/60 Hz trifase CBT • Ingresso in bassissima tensione per comando da pressostato o interruttore a galleggiante
- Pulsante per il funzionamento del motore in AUT/0/MAN (manuale momentaneo) • LED spia verde di funzionamento motore / in automatico • Display multifunzione per la visualizzazione di: tensione rete, corrente motore, COS  $\varphi$  motore ed allarmi • Pulsanti di ripristino protezione e, programmazione display • Protezione elettronica per sovraccarico motore regolabile (da tastiera) • Protezione motore per errata sequenza fasi (CBT) e per MIN. / MAX. tensione • Tempo di intervento protezione di 5"
- Protezione di marcia a secco regolabile da COS  $\varphi$  0,1÷0,9 (da tastiera) • Ripristino automatico della protezione marcia a secco regolabile da 5'-30'-60'-90" • Selettore interno per ripristino automatico marcia a secco ogni 90" • Fusibile di protezione circuito ausiliario e del motore • Predisposto per l'inserimento del condensatore (CBX 05/300) • Interruttore On-Off • Pressacavi • Protezione IP55

### ■ SINGLE-PHASE OR THREE-PHASE CONTROL PANEL WITH CONTROL FOR DRY RUNNING

Electronic control panel with display for submersible electric pump for dry running protection without level probes.

- Input voltage 1-230V 50/60Hz single-phase CBX 05/300: 3-400V 50/60 Hz three-phase CBT • Very low voltage input for external pressure switch or float switch • Push-buttons for AUT/0/MAN motor operation (manual temporary) • Green LED for AUTO operation / motor operating • Multifunction display for the visualization of: voltage, motor current, motor COS  $\varphi$  and alarms • Push-buttons for protection restoration and for adjustments and set up from the display • Adjustable electronic protection for motor overload (from keyboard) • Time for activation of protection: 5" • Dry running protection adjustable from COS  $\varphi$  0,1÷0,9 (from keyboard) • Automatic restoration from dry running after 5'-30'-60'-90" • Internal selector for automatic restoration from dry running every 90" • Motor protection of wrong phase sequence (CBT) and of MIN. / MAX. voltage • Auxiliary circuits protection fuse and motor • Predisposed for capacitors' insertion (CBX 05/300) • On-Off switch • Cable gland nuts • Protection IP55

### ■ COFFRET DE COMMANDE POMPE SUBMERSIBLE MONOPHASE ET TRIPHASE AVEC CONTROL AU FONCTIONNEMENT A SEC

Coffret électronique avec display de commande et protection électronique de fonctionner à sec pour une pompe submersible sans l'utilisation de sondes.

- Entrée sous tension 230V 50/60Hz monophasé CBX05/300: 400V triphasé 50/60 Hz CBT • Entrée en très basse tension pour la pression extérieure ou interrupteur à flotteur • Bouton pour le fonctionnement moteur AUT/0/MAN (manuel momentané) • Led vert de fonctionnement du moteur indicateur / automatique • Display multifonction pour la visualisation: tension, courant du moteur, et d'alarme COS  $\varphi$  • Boutons de réarmement protection et programmation display • Protection électroniques surcharge de moteur réglable (dans le display) • Protection du moteur pour la séquence de phase incorrecte (CBT) et MIN. / MAX. tension • Temps pour intervention protection de 5" sec. • fonctionnement à sec réglable de COS  $\varphi$  0,1 à 0,9 (dans le display) • Réarmement automatique de protection contre le fonctionnement à sec réglable de 5'-30'-60'-90" • Sélecteur interne pour réarmement automatique de marche à sec chaque fois a 90sec. • Fusible protection du circuit et moteur • Predisposition pour l'insertion d'un condensateur (CBX 05/300) • Selectionneur général avec verrouillage porte • Presse-cable • IP55

### ■ CUADRO MONOFASICAS O TRIFASICAS POR ELECTROBOMBAS SUMERGIDAS CON EL CONTROL DE EL FUNCIONAMIENTO EN SECO

Cuadro electrónico con display de comando y protección electrónica del funcionamiento en seco para 1 electrobomba sumergible sin la utilización de sondas de nivel

- Entrada red cuadro 1-230V 50/60Hz monofasica CBX 05/300 : 3-400V 50/60 Hz trifasica CBT • Entrada con tensión muy baja para controlar desde presotato o intrruptor de flotador • Botones funcionamiento motor en AUT/0/MAN (manual momentáneo) • LED piloto verde de funcionamiento en automático/funcionamiento • Display multifunción para la visualización de: tensión de red, corriente motor, COS  $\varphi$  motor y alarmas • Botones de reiniciación de la protección e de programación de display • Protección electrónica de sorbergada del motor regulable (desde el teclado) • Protección motor por la erronea secuencia de las fases (CBT) e par la MIN / MAX tensión • Tempo de intervenció de la protección 5" • Protección de funcionamiento en seco regulable desde COS  $\varphi$  0,1÷0,9 (desde el teclado) • Reiniciación automática de la protección del funcionamiento en seco después de 5'-30'-60'y 90" • Selector interno parala reiniciación automática de funcionamiento en seco cada 90" • Fusible de protección del motor e de los auxiliares • Preparada para la ativación del condensador (CBX 05/300) • Seccionador general con bloqueador de puerta • Salida con prensacables antidesgarro • Grado de protección IP 55

Cod.	Tipo/Type	Approx. power		[ ± 10% ]	Reg. Prot. Termica Amp.	Prot.	Dimensioni/Dimensions			[kg]	
		kW	HP				a	b	c		
293520050	CBX 05/300	0,37-2,2	0,5-3	1~230V	-	2 16	55	340	240	170	1,5
293520075	CBT 08/750	0,55-3,7	0,75-5,5	3 ~400V	-	2 8	55	280	200	130	2
293520080	CBT 08/1000	0,55-7,5	0,75-10	3 ~400V	-	2 15	55	340	240	170	3
293520100	CBT 1000/1500	7,5-11	10-15	3 ~400V	-	16 24	55	340	220	170	3



# "CB2X"

# "CB2T"



## ■ QUADRI MONOFASE O TRIFASE DI PRESSURIZZAZIONE PER GRUPPI A DUE POMPE

Ingresso rete di alimentazione quadro 1-230V 50/60hz monofase CB2X: 3-400V 50/60 Hz trifase CB2T

- Ingresso in bassissima tensione per comando da 2 presso stati o interruttori a galleggiante con sistema anti rimbalzo e per comando da esterno di galleggiante o pressostato di minima
- Circuito di alternanza pompe con ritardo di 4" tra la partenza delle due pompe
- Possibilità di escludere la pompa in avaria
- Selettore interno per escludere alternanza pompe
- 2 pulsanti per funzionamento motori AUT/O/MAN (manuale temporaneo)
- LED spia verde presenza rete ,funzionamento in automatico, e motore in funzione
- 2LED spia rossa di allarme motori in protezione per sovraccarico e di allarme livello acqua
- Protezione elettronica per sovraccarico motori regolabile
- Tempo di intervento protezione 5"
- Pulsanti di ripristino protezione
- Uscita allarme con contatti di scambio 5A 250V
- Fusibile di protezione ausiliari e protezione motore
- Sezionatore generale bloccoporta
- Protezione IP 55.

## ■ SINGLE-PHASE OR THREE-PHASE CONTROL PANEL FOR 2 PUMPS BOOSTER SET PUMPS

Input voltage 1 - 230V 50/60 hz single-phase CB2X: 3-400V 50/60 Hz three-phase CB2T

- Very low voltage input for 2 external pressure switches or 2 float switches with anti-bouncing system and for external minimum level pressure switches or float switches
- Pumps' exchanger circuit with 4" delay between the starts of the 2 pumps
- Possibility to exclude a damaged pump
- Internal selector for exclusion of pumps exchanger
- Selectors for AUTO/O/MAN motor operation ( manual temporary)
- Green LED for power on ; auto operation and motors operating
- 2 red LED for overload motor protection alarm adjustable motors overload electronic protection and water level
- Time for protection activation 5"
- Push-buttons for restoration from protection
- Alarm output with exchangeable contacts 5A 250v (resistive load)
- Auxiliary circuits protection fuse and motor protection fuse
- Main switch with door interlock
- Protection IP55.

## ■ COFFRET DE COMMANDE DE 2 ELECTROPOMPES MONOPHASE ET TRIPHASE DE PRESURISATION

Entrée sous tension 230V 50/60Hz monophasé CB2X: 400V triphasé 50/60 Hz CB2T

- Entrée en très basse tension pour la commande de 2 pression extérieure ou interrupteur à flotteur avec système anti-rebond e pour commande extérieure à partir d'un presostat ou d'un interrupteur à flotteur de minimum
- Circuit d'alternance pompes incorporé avec retard de 4" entre la démarrage des deux pompes
- Possibilité de désactivation pompe en avarie
- Sélecteur interne pour désactivation alternance pompes
- 2 Bouton pour le fonctionnement moteur AUT/O/MAN (manuel momentané)
- 2 Led vert de présence réseau ; fonctionnement du moteur; de indicateur de fonctionnement en automatique
- 2 Led rouge pour alarme moteur protégé contre le surcharge e d'alarme niveau eau
- Boutons de réarmement protection
- Protection électroniques surcharge de moteur réglable
- Temps pour intervention protection de 5 " sec.
- Sortie alarme avec contacts inverseurs 5A 250V (charge résistive)
- Fusible protection du circuit et moteur
- Selectionneur général avec verrouillage porte
- Presse-cable
- Protection IP55

## ■ CUADRO MONOFASICAS O TRIFASICAS POR EL CONTROL DE PRESION PARE 2 ELECTROBOMBAS

Entrada red 1-230V 50/60hz monofasica CB2X : 3-400V 50/60 Hz trifasica CB2T

- Entrada con tensión muy baja para 2 controlar desde presostatos o interruptors de flotador con sistema "anti-rebote"; control externo desde presostat o flotador de minima
- Posibilidad de exclusión de la bomba averiada
- Selector interno para la exclusión de la alternancia de la bombas
- Circuito de alternancia de las bombas incorporado con un retraso de 4" entre el arranque de la dos bombas
- Botones funcionamiento motor en AUT/O/MAN (manual momentáneo)
- 2 LED piloto verde de funcionamiento en automático / motor funcionando
- 2 LED piloto rojos par alarm motote in proteccion por sobrecarga; de alarm nivel agua
- Protección electrónica de sobrecarga del motor regulable
- Tempo de intervenció de la protecció 5 "
- Botones de reiniciació de la protecció
- Salida alarma con contactos en iterscambio 5A 250V
- Fusible de protecció del motor e de los auxiliares
- Seccionador general con bloqueador de puerta
- Salida con prensacables antidesgarro
- Grado de protecció IP 55

Cod.	Tipo/Type	Approx. power		[ ± 10%]	Reg. Prot. Termica Amp.	Prot.		Dimensioni/Dimensions			[kg]	
		kW	HP			Thermal Amp. Prot.	IP	a	b	c		
293620300	<b>CB2X 05/300</b>	0,37-2,2	0,5-3	1~230V	-	2	16	55	220	170	340	3
293620551	<b>CB2T 75/400</b>	0,55-3,7	0,75-5,5	3 ~400V	-	2	8	55	340	240	170	4,5
293620554	<b>CB2T 75/750</b>	0,5/7,5	0,75-10	3 ~400V	-	6	15	55	340	240	170	4,5
293621000	<b>CB2T 1000/1250</b>	7,5-11	10-15	3 ~400V	-	16	24	55	420	300	150	5,5

Electric pumps

# "CBS"



## ■ QUADRI TRIFASE STELLA - TRIANGOLO

Quadro elettromeccanico di comando e protezione termica per avviamento pompe con collegamento stella triangolo.

- Ingresso rete di alimentazione 3-400V 50/60Hz trifase
- Ingresso in bassissima tensione per comando da pressostato o interruttore a galleggiante
- Ingresso per comando da pressostato o galleggiante contro la marcia secco
- Trasformatore 400/24 V per circuiti ausiliari
- 1 selettore per il funzionamento del motore in AUT/O/MAN
- Luce spia blu di presenza rete
- Luce spia verde di motore in funzione
- Luce spia rossa di allarme motore in protezione
- Contattore di linea 400V dimensionato in AC3
- Contattore di stella 400V dimensionato in AC3
- Contattore di triangolo 400V dimensionato in AC3
- Temporizzazione scambio regolabile 0÷30"
- Relais termico protezione sovraccarico ripristinabile internamente
- Fusibile di protezione motore
- Fusibile di protezione circuito ausiliario
- Morsettiera collegamento galleggianti/pressostati
- Sezionatore generale con blocco-porta
- Pressacavi
- Protezione IP55.

## ■ COFFRET DE COMMANDE TRIPHASE ETOILE - TRIANGLE

Coffret électro-mécaniques et de protection thermique pour le démarrage des pompes avec étoile-triangle.

- Alimentation d'entrée 3-phase 400v 50/60 Hz
- Entrée en très basse tension pour les pressions extérieures ou interrupteur à flotteur
- Entrée de la pression extérieure ou un flotteur contre la marche à sec
- Transformateurs 400/24 V pour auxiliaires
- 1 interrupteur pour actionner le moteur en AUT/O/MAN
- Lumière bleu de présence réseau
- Lumière vert pour la fonction moteur
- Lumière rouge d'alarme de protégé moteur
- Contacteur de ligne en 400V AC3
- Contacteur étoile en 400V AC3
- Contacteur triangle en 400V AC3
- Temporizzazione échange réglable de 0 à 30 "
- relais internes de protection à réarmement thermique
- Fusible protection du circuit et moteur
- Bornes groupement interrupteur à flotteur ou de la pression
- Sectionneur général avec verrouillage porte
- Glandes
- Protection IP55.

## ■ STAR - DELTA START CONTROL PANEL



Electromechanical control panel for pumps with star-delta starting & thermal protection.

- Input voltage 3-400V 50/60hz tree-phase
- Very low voltage input for external pressure switch or float switch
- Low voltage input for external float switch for dry running protection
- 400/24 V transformer for auxiliary circuits 1 selector for AUTOMATIC/OFF/MANUAL operation
- Blue power on LED indicator
- Green motor operating LED indicator
- Red motor protection LED indicator
- Line contactors 400V planned in AC3
- Delta contactors 400V planned in AC3
- Star contactors 400V planned in AC3
- Adjustable delta/star timer 0÷30"
- Thermal protection with external reset switch
- Motor protection fuse
- Auxiliary circuits protection fuse
- Board connector for pressure / float switches and motor
- General disconnecting switch with door interlock
- Cable gland nuts
- Protection IP55.

## ■ CUADRO TRIFASICAS POR EL CONTROL DE PRESION PARE 1 ELECTROBOMBAS CON ESTELA - TRIANGULO

Cuadro de control y la protección electro-mecánico par 1 electobomba de superficie trifásicas con estrella-triángulo

- Entrada red 3 fasicàs 400V 50/60Hz
- Entrada con tensión muy baja para controlar desde presostatos o interruptors de flotador
- Entrada para los presostatos o interruptor de flotador contra el funcionamiento en seco
- Transformadores 400/24V para auxiliares
- Interruptores para el funcionamiento del motor en AUTO/O/MAN
- Azul Luz para la energía
- Luz verdes para motor en marcha
- Luz rojas de alarma de protección del motor
- Contactor de línea de 400V AC3
- Contactor estrellas contactor en AC3 400V
- Contactor de triángulo en 400V AC3
- Cambio ajustable 0-30 de tiempos "
- Protección contra la sobrecarga reiniciable internos
- Fusibles de protección de motores e auxiliar
- Seccionador general con bloqueador de puerta
- Conexión de terminales interruptores / flotadores
- Interruptor de encendido y apagado
- Cable glándulas
- Grado de protección IP55

Cod.	Tipo/Type	Approx. power		 [ ± 10%]		Reg. Prot. Termica Amp.		Prot.	Dimensioni/Dimensions			[kg]
		kW	HP			Thermal Amp.	Prot.		a	b	c	
293530100	<b>CBS 1000</b>	7,5	10	3 ~400V	-	10	16	55	420	320	170	6
293530150	<b>CBS 1500</b>	11	15	3 ~400V	-	15	20	55	420	320	170	6
293530200	<b>CBS 2000</b>	15	20	3 ~400V	-	24	31	55	530	400	230	16
293530250	<b>CBS 2500</b>	18,5	25	3 ~400V	-	24	36	55	530	400	230	16
293530300	<b>CBS 3000</b>	22	30	3 ~400V	-	34	50	55	530	400	230	16
293530400	<b>CBS 4000</b>	30	40	3 ~400V	-	48	62	55	530	400	230	20

# "CB2S"



## QUADRI TRIFASE STELLA - TRIANGOLO PER GRUPPI A DUE POMPE

Quadro elettromeccanico di comando e protezione per 2 elettropompe trifase di superficie con avviamento stella triangolo

- Ingresso rete di alimentazione 3-400V 50/60hz trifase
- Ingresso in bassissima tensione per comando da pressostati o interruttori a galleggiante
- Ingresso per comando da pressostato o galleggiante contro la marcia a secco
- Trasformatore 400/24V per circuiti ausiliari
- 2 selettori per il funzionamento del motore in AUTO/0/MAN
- Luce spia blu di presenza rete
- 2 luci spia verdi di motore in funzione
- 2 Luci spia rossa di allarme motore in protezione
- 2 Contattori di linea 400V dimensionato in AC3
- 2 Contattori di stella 400V dimensionato in AC3
- 2 Contattori di triangolo 400V dimensionato in AC3
- 2 Temporizzazione scambio regolabile 0÷30"
- 2 relè termici protezione sovraccarico ripristinabili internamente
- Fusibili di protezione motori
- Fusibile di protezione ausiliari
- Sezionatore generale con blocco-porta
- Morsettiera collegamento pressostati/galleggianti
- Interruttore On-Off
- Pressatavi
- Protezione IP55.

## COFFRET DE COMMANDE TRIPHASE ETOILE - TRIANGLE DE PRESURISATION

Coffret électro-mécaniques et de protection thermique pour le démarrage des 2 pompes de pressurisation avec étoile-triangle.

- Alimentation d'entrée 3-phase 400v 50/60 Hz
- Entrée en très basse tension pour les pressions extérieures ou interrupteur à flotteur
- Entrée de la pression extérieure ou un flotteur contre la marche à sec
- Transformateurs 400/24 V pour auxiliaires
- 2 interrupteur pour actionner le moteur en AUT/0/MAN
- Lumière bleu de présence réseau
- 2 Lumière vert pour la fonction moteur
- 2 Lumière rouge d'alarme de protégè moteur
- 2 Contacteur de ligne en 400V AC3
- 2 Contacteur étoile en 400V AC3
- 2 Contacteur triangle en 400V AC3
- 2 Moment d'échange réglable de 0 à 30 "
- 2relais internes de protection à réarmement thermique
- Fusible protection du circuit et moteur
- Bornes groupement interrupteur à flotteur ou de la pression
- Sectionneur général avec verrouillage porte
- Glandes
- Protection IP55.

## THREE-PHASE STAR - DELTA CONTROL PANEL FOR 2 PUMPS BOOSTER SET

Electromechanical control panel for 2 three-phase surface pumps with star-delta starting

- Input voltage 3-400V 50/60hz tree-phase
- Very low voltage input for external pressure switches or float switches
- Very low voltage input for external float switch for dry running protection
- 400/24V transformer for auxiliary circuit
- 2 selectors for AUTO-OFF-MANUAL motor operation
- Blue power on LED
- 2 green motor operating LED's
- 2 Red motor protection LED's
- 2 Line contactors 400V planned in AC3
- 2 Delta contactors 400V planned in AC3
- 2 Star contactors 400V planned in AC3
- 2 adjustable delta/star timer 0÷30"
- 2 Thermal protection with external reset switch
- Motor protection fuses
- Auxiliary circuits protection fuse
- General disconnecting switch with door interlock
- Clip connector for pressure /float switches and motor
- On-Off switch
- Cable gland nuts
- Protection IP55.

## CUADRO TRIFASICAS POR EL CONTROL DE PRESION PARE 2 ELECTROBOMBAS CON ESTELA - TRIANGULO

Cuadro de control y la protección electro-mecánico por dos electobombas de superficie trifásicas con estrella-triángulo

- Entrada red 3 fasicás 400V 50/60Hz
- Entrada con tensión muy baja para 2 controlar desde presotatos o intrruptors de flotador
- Enrada para los presostatos o interruptor de flotador contra el funcionamiento en seco
- Transformadores 400/24V para auxiliares
- 2 interruptores para el funcionamiento del motor en AUTO/0/MAN
- Azul Luz para la energía
- 2 luces verdes para motor en marcha
- 2 luces rojas de alarma de protección del motor
- 2 contactores de línea de 400V AC3
- 2 estrellas contactor en AC3 400V
- 2 Contactores de triángulo en 400V AC3
- 2 de cambio ajustable 0-30 de tiempos "
- 2 protección contra la sobrecarga reiniciable internos
- Fusibles de protección de motores e auxiliar
- Seccionador general con bloqueador de puerta
- Conexión de terminales interruptores / flotadores
- Interruptor de encendido y apagado
- Cable glándulas
- Grado de protección IP55

Cod.	Tipo/Type	Approx. power		[ ± 10%]	Reg. Prot. Termica Amp.	Prot.	Dimensioni/Dimensions			[kg]	
		kW	HP				Thermal Amp. Prot.	IP	a		b
293631500	<b>CB2S 1500</b>	11	15	3 ~400V	-	15 20	55	630	400	230	12
293632000	<b>CB2S 2000</b>	15	20	3 ~400V	-	24 31	55	690	500	230	32
293632500	<b>CB2S 2500</b>	18,5	25	3 ~400V	-	24 36	55	840	600	280	40
293633000	<b>CB2S 3000</b>	22	30	3 ~400V	-	34 50	55	840	600	280	40

Electric pumps

# "CBR" "CBRT"



## ■ QUADRO DI COMANDO ELETTRONICO PER ELETTROPOMPE MONOFASE O TRIFASE SOMMERSE PER DRENAGGIO

Ingresso rete di alimentazione 1-230V 50/60 Hz monofase CBR : 3-400V 50/60Hz trifase CBRT

- Ingresso in bassissima tensione per comando da interruttore a galleggiante di arresto; per comando da interruttore a galleggiante di marcia; per comando da interruttore a galleggiante di allarme livello max; per klicson motore
- Pulsanti di funzionamento motore in AUT/O/MAN (manuale momentaneo)
- LED spia verde presenza rete; di motore in funzione e di funzione in automatico.
- LED spia rossa di allarme motore in protezione per sovraccarico; di allarme livello acqua e di allarme intervento klicson
- Pulsante di ripristino protezione
- Protezione elettronica per sovraccarico motore regolabile con tempo di intervento di 5"
- Fusibili di protezione ausiliari e protezione motore
- Uscita allarme con contatti di scambio 5A 250 V (carico resistivo)
- Predisposto per l'inserimento del condensatore (CBR)
- Sezionatore generale con bloccoporta
- Protezione IP 55.

## ■ ELECTRONIC CONTROL PANEL FOR SINGLE-PHASE OR THREE-PHASE SEWAGE PUMP

Input voltage 1-230V 50/60 Hz single-phase CBR: 3-400V 50/60 Hz tree-phase CBT

- Very low voltage input for float switch of stop; for float switch of start; for max level alarm float switch; for klicson motor
- Push-buttons for AUTO-OFF-MANUAL motor operation (manual temporary)
- Green LED for power on; for motor operating; for auto operation
- Red LED for water level alarm; for overload motor protection alarm; for alarm motor's klicson active
- Push button for restoration from protection
- Adjustable electronic protection for motor overload, activation of protection 5"
- Auxiliary circuits and motor protection fuses
- Single-phase model adapted for the insertion of a capacitor (CBR)
- Alarm output with exchangeable contacts 5A 250 V (resistive load)
- Main switch with door interlock
- Protection IP55

## ■ COFFRET DE COMMANDE POMPE MONOPHASE ET TRIPHASE POUR ELECTROPOMPE EAUX USEES

Entrée sous tension 230V 50/60 Hz monophasé CBR : 400V triphasé 50/60 Hz CBRT

- Entrée en très basse tension pour la commande par interrupteur d'arrêt a flotteur ; par interrupteur de marche a flotteur ; par interrupteur d'alarme niveau max a flotteur ; pour klicson moteu
- Bouton pour le fonctionnement moteur AUT/O/MAN (manuel momentané)
- Led vert de présence réseau ; fonctionnement du moteur ; de indicateur de fonctionnement en automatique
- Led rouge pour alarme moteur protégè contre le surcharge ; d'alarme niveau eau ; intervention klicksons moteurs
- Boutons de réarmement protection
- Protection électroniques surcharge de moteur réglable
- Temps pour intervention protection de 5" sec.
- Sortie alarme avec contacts inverseurs 5A 250V (charge résistive)
- Fusible protection du circuit et moteur
- Selectionneur général avec verrouillage porte
- Presse-cable
- Protection IP55

## ■ CUADRO ELETRICOS PARA 1 ELECTROBOMBA SUMERJBLE DE DRENAJE

Entrada red 1-230V 50/60 Hz monofasica CBR: 3-400V 50/60 Hz trifasica CBRT

- Entrada con tensión muy baja para control desde intrruptor de flotador de marcia; control externo desde flotador de aresto; control externo desde flotador de maxima; control externo por klickson motore
- Botones funcionamiento motor en AUT/O/MAN (manual momentáneo)
- LED piloto verde de funcionamiento en automático / motore funcionando
- LED piloto royo par alarm motote in proteccion por sobrecarga; de alarm nivel agua; de intervento klickson motore
- Protección eletrónica de sorbergada del motor regulabile
- Tempo de intervencion de la proteccion 5"
- Botones de reiniciación de la proteccion
- Salida alarma con contactos en iterscambio 5A 250V
- Fusible de proteccion del motor e de los auxiliares
- Seccionador general con bloqueador de puerta
- Salida con prensables antidesgarro
- Grado de proteccion IP 55

Cod.	Tipo/Type	Approx. power		[ ± 10% ]	Reg. Prot. Termica Amp.	Prot.	Dimensioni/Dimensions			[kg]	
		kW	HP				a	b	c		
293550300	<b>CBR 05/300</b>	0,37-2,2	0,5 - 3	1~230V	-	2 16	55	340	240	170	1,5
293550700	<b>CBRT 08/750</b>	0,55-5,5	0,75-7,5	3 ~400V	-	2 11	55	340	240	170	2
293551000	<b>CBRT 08/1000</b>	0,55-7,5	0,75-10	3 ~400V	-	2 15	55	340	240	170	3
293551500	<b>CBRT 1000/1500</b>	7,5-11	10-15	3 ~400V	-	16 24	55	340	220	170	3



# "CB2R" "CB2RT"



## ■ QUADRO DI COMANDO ELETTRONICO PER 2 ELETTROPOMPE MONOFASE O TRIFASE SOMMERSE PER DRENAGGIO

- Ingresso rete di alimentazione quadro 1-230V 50/60hz monofase CB2R: 3- 400V 50/60 hz trifase CB2RT
- Ingresso in bassissima tensione per comando di 2 interruttori a galleggiante di marcia; per comando da interruttore a galleggiante di arresto; per comando da interruttore a galleggiante di livello max; per klicson motori
- Circuito di alternanza pompe incorporato con ritardo di 4" tra la partenza delle due pompe
- Selettore interno per esclusione alternanza pompe
- Possibilità di escludere la pompa in avaria
- 2 pulsanti per il funzionamento AUT/O/MAN ( manuale momentaneo )
- Fusibili di protezione circuiti ausiliari e protezione motori
- Protezione elettronica per sovraccarico motori regolabile, con tempo di intervento di 5"
- LED spia verde presenza rete ; di motore in funzione e di funzionamento in automatico
- 2 LED spia rossa di allarme motori in protezione per sovraccarico; di allarme livello acqua; di allarme intervento klicson
- 2 pulsanti di ripristino protezioni
- Uscita di allarme con contatti di scambio 5° 250V (carico resistivo)
- Versione monofase predisposta per l'inserimento dei condensatori
- Pulsanti di ripristino protezione
- Sezionatore generale bloccoporta
- Protezione IP55

## ■ ELECTRONIC CONTROL PANEL FOR 2 SINGLE-PHASE OR THREE-PHASE SEWAGE PUMPS

- Input voltage 1-230V 50/60 hz single-phase CB2R: 3-400V 50/60 hz three-phase CB2RT
- Very low voltage input for float switch of stop; for 2 float switch of start; for max level alarm float switch; for 2 klicson motor
- Pumps' exchanger circuit with 4" delay between the starts of the 2 pumps
- Possibility to exclude a damaged pump
- Internal selector for exclusion of pumps' exchanger
- Push-buttons for AUTO-OFF-MANUAL motor operation (manual temporary)
- Green LED for power on; for motor operating; for auto operation.
- Red LED for water level alarm ; for overload motor protection alarm ; for alarm motor's klicson active
- 2 Push button for restoration from protection
- Adjustable electronic protection for motor overload; activation of protection 5"
- Auxiliary circuits protection fuses and motor protection
- Alarm output with exchangeable contacts 5A 250 V (resistive load )
- Adapted for the insertion of a capacitor
- button to reset protection
- Main switch with door interlock
- Protection IP55

## ■ COFFRET DE COMMANDE POMPE MONOPHASE ET TRIPHASE POUR 2 ELECTROPOMPES EAUX USEES

- Entrée sous tension 230V 50/60Hz monophasé CB2R : 400V triphasé 50/60 Hz CB2RT
- Entrée en très basse tension pour la commande par interrupteur d'arrêt a flotteur ; par 2 interrupteurs de marche a flotteur ; par interrupteur d'alarme niveau max a flotteur ; pour 2 klicson moteurs
- Circuit d'alternance pompes incorporé avec retard de 4" entre le démarrage des deux pompes
- Possibilité de désactivation pompe en avarie
- Sélecteur interne pour désactivation alternance pompes
- Bouton pour le fonctionnement moteur AUT/O/MAN (manuel momentané)
- 2 Led vert de présence réseau ; fonctionnement du moteur ; de indicateur de fonctionnement en automatique
- 2 Led rouge pour alarme moteur protégé contre le surcharge ; d'alarme niveau eau ; intervention klicson moteurs
- 2 Boutons de réarmement protection
- Protection électroniques surcharge de moteur réglable
- Temps pour intervention protection de 5 " sec.
- Sortie alarme avec contacts inverseurs 5A 250V (charge résistive)
- Fusible protection du circuit et moteur
- Selectionneur général avec verrouillage porte
- Presse-câble
- Protection IP55

## ■ CUADRO ELETRICOS PARA 2 ELECTROBOMBAS SUMERJIBLES DE DRENAJE

- Entrada red 1-230V 50/60hz monofasica CB2R: 3- 400V 50/60 hz trifasica CB2RT
- Entrada con tensión muy baja para 2 control desde interruptores de flotador de marcia; control externo desde flotador de arresto; control externo desde flotador de maxima; control externo por klicson motores
- Posibilidad de exclusión de la bomba averiada
- Selector interno para la exclusión de la alternancia de la bombas
- Circuito de alternancia de las bombas incorporado con un retraso de 4" entre el arranque de la dos bombas
- Botones funcionamiento motor en Automatico-Apagado-Manual (manual momentáneo)
- 2 LED piloto verde de funcionamiento en automático / motore funcionando
- 2 LED piloto rojos par alarm motote in proteccion por sobrecarga; de alarm nivel agua; de intervento klicson motore
- Protección eletrónica de sorbergada del motor regulabile
- Tempo de intervenció de la protecció 5 "
- Botones de reiniciación de la protecció
- Salida alarma con contactos en intercambio 5A 250V
- Fusible de protección del motor e de los auxiliares
- Seccionador general con bloqueador de puerta
- Salida con prensacables antidesgarro
- Grado de protección IP 55

Cod.	Tipo/Type	Approx. power		[ ± 10% ]	Reg. Prot. Termica Amp.	Prot.		Dimensioni/Dimensions			[kg]	
		kW	HP			Thermal Amp. Prot.	IP	a	b	c		
293650300	<b>CB2R 05/300</b>	0,37-2,2	0,5-3	1~230V	-	2	16	55	340	240	170	3
293650700	<b>CB2RT 08/400</b>	0,55-3,7	0,75-5,5	3 ~400V	-	2	8	55	340	240	170	4,5
293651000	<b>CB2RT 08/750</b>	0,55-7,5	0,75-10	3 ~400V	-	2	15	55	340	240	170	4,5
293651500	<b>CB2RT 1000/1500</b>	7,5-11	10-15	3 ~400V	-	16	24	55	420	300	150	5,5