



ES MP-1024



MADE IN ITALY

UNIDADES DE CONTROL PARA

MOTOBOMBAS DE RIEGO



CEM-380-10



CEM-19X



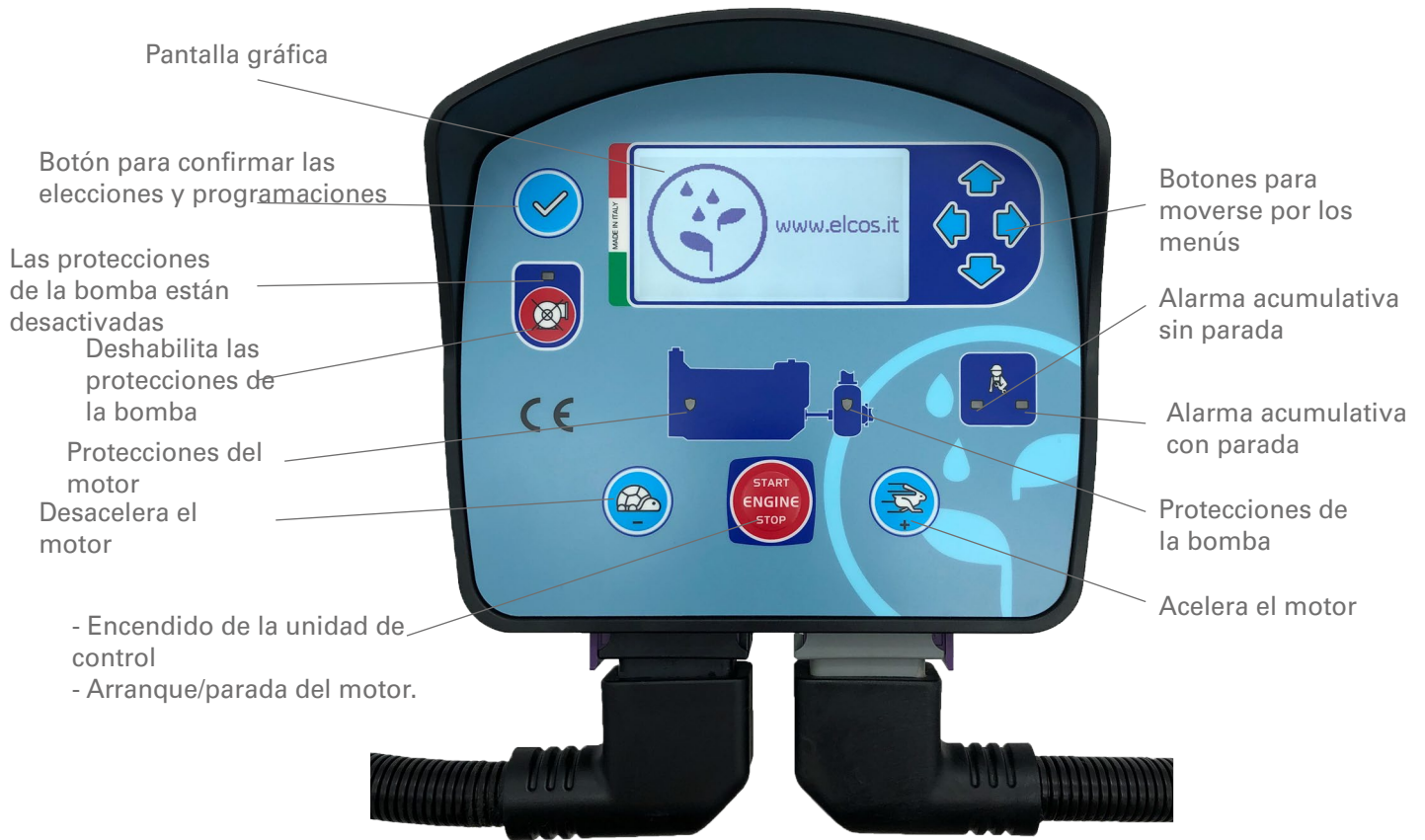
CIM-19X



CEM-139

Unidades de control aptas para ser conectadas tanto con motores mecánicos como con motores de inyección electrónica STAGE III, STAGE IV final y STAGE V.

CEM-190 y CEM-196



CIM-190 y CIM-196



MOTOR DIÉSEL

- Protección del motor: BAJA PRESIÓN DEL ACEITE, EXCESO DE TEMPERATURA, ROTURA DE LA CORREA, NIVEL DE COMBUSTIBLE, NIVEL DE LIQUIDO REFRIGERANTE, etc.
- Gestión de los motores dotados de ECU - CAN BUS J1939.
- Gestión de los motores diésel STAGE V: FPT, DOOSAN, DEUTZ, JCB, KOHLER, JOHN DEERE.
- Visualización de los parámetros: RPM, TEMPERATURA, PRESIÓN, MOTOR, TENSIÓN DE LA BATERÍA, etc.

PROTECCIONES DE LA BOMBA

- Adquisición automática de los VALORES DE EXCESO DE PRESIÓN Y PRESIÓN INSUFICIENTE del agua.
- Anomalías de EXCESO DE PRESIÓN, PRESIÓN INSUFICIENTE, PRESIÓN MÁXIMA, PRESIÓN MÍNIMA, etc.
- Gestión de un PRESOSTATO o de un TRANSMISOR DE PRESIÓN.
- Posibilidad de DESACTIVAR las PROTECCIONES de la bomba.
- Reconocimiento y gestión de la CAVITACIÓN de la bomba.

ARRANQUEY PARADA

- Mediante el PANEL.
- Mediante la app ELCOS SMARTCONTROL.
- Mediante ENTRADA DIGITAL.
- Mediante INTERFAZ RS-485.
- Mediante FLOTADORES DE NIVELES MÍNIMO Y MÁXIMO (llenado y vaciado de los depósitos).

FUNCIONES DE RIEGO

- AJUSTE DE LA PRESIÓN de riego.
- AJUSTE DE LA VELOCIDAD del motor.
- Gestión de un CONTADOR DE LITROS de impulsos externo.
- Contabilización del AGUA SUMINISTRADA durante el riego mediante CONTADOR DE LITROS o PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO.
- Visualización del FLUJO INSTANTÁNEO de agua.
- Gestión de un FLUJOSTATO externo.
- Gestión automática del CEBADO DE LA BOMBA.
- Gestión automática del LLENADO DE LOS TUBOS.
- Visualización del CUENTAHORAS.
- Configuración del apagado del motor mediante TEMPORIZADOR.
- Reconocimiento del FIN DEL TRABAJO.

ENTRADAS/SALIDAS PROGRAMABLES

- 8 entradas completamente programables y utilizables como FUNCIONES-ENTRADA predefinidas o ANOMALÍAS.
- 6 salidas completamente programables y utilizables como FUNCIONES-SALIDA predefinidas o SEÑALIZACIÓN DE ANOMALÍAS.
- Entradas resistivas para SONDAS DE MOTOR y FLOTADOR DE COMBUSTIBLE.
- Entrada 4-20 mA para gestión del SENSOR DE DEPRESIÓN.
- Entradas y salidas con posibilidad de extensión mediante módulos MDE-S01 y MDE-S02.

MÓDEM 4G/LTE

- Gestión mediante SMS.
- Gestión mediante la app ELCOS SMART CONTROL.

CONEXIONES

- REGLETA DE CONEXIONES en parte trasera del panel en los modelos CIM-19x.
- 2 conectores SEAL polarizados en los modelos CEM-19x.

PUERTO USB

- Posibilidad de configurar todos los parámetros mediante PC y de descargar el historial de eventos mediante el software ZW-Smart.
- Posibilidad de actualizar el FW de la unidad de control mediante el software ZW-Smart.

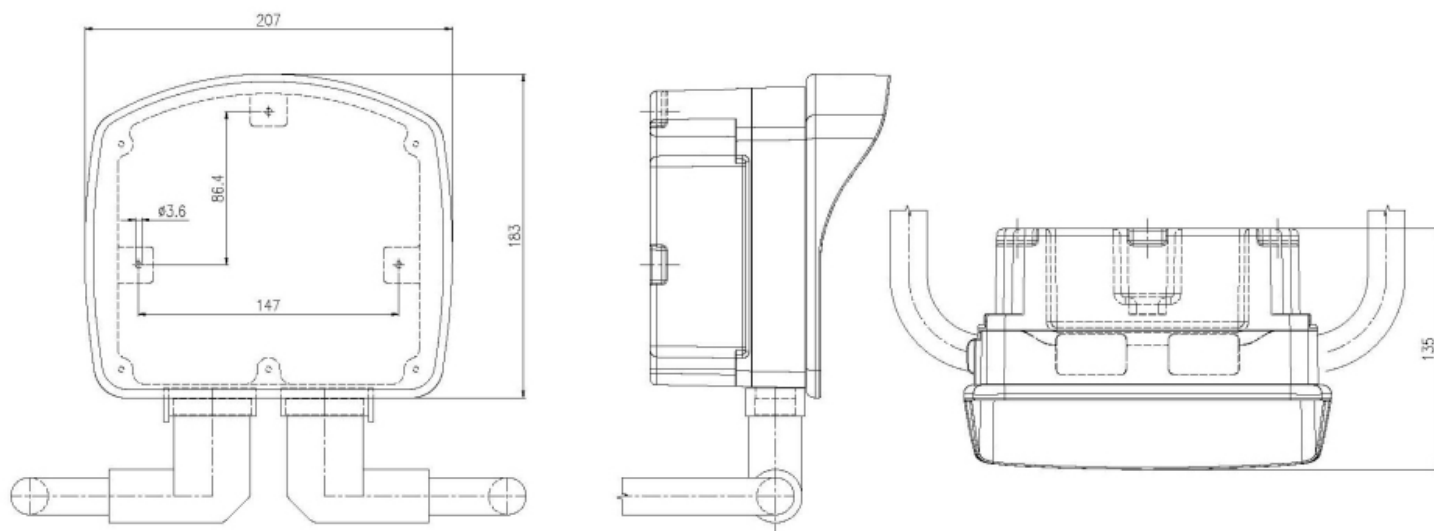
PUERTO RS-485

- Protocolo MODBUS.
- Lectura de los PARÁMETROS de funcionamiento y envío de MANDOS.

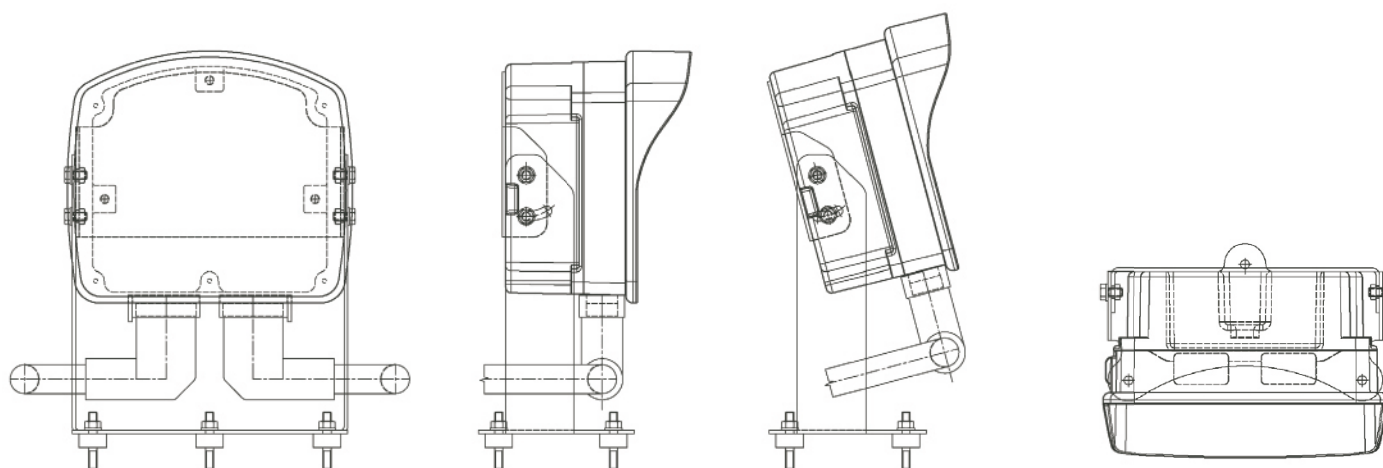
VENTAJAS

- Amplia PANTALLA gráfica de 240x128 puntos.
- MENÚ DE NAVEGACIÓN de botones para la programación y la gestión e los eventos.
- 7 IDIOMAS: ITA-ENG-FRA-DEU-SPA-POR-NLD.
- Posibilidad de personalizar el LOGO mostrado.
- HISTORIAL DE EVENTOS detallado que muestra las últimas (más de 5000) operaciones realizadas y que puede verse en el panel o descargarse mediante ELCOS ZW-SMART.
- Protección con CONTRASEÑA contra la manipulación de los parámetros.
- Todos los parámetros son CONFIGURABLES, permitiendo personalizar hasta el mínimo detalle el funcionamiento de la unidad de control.

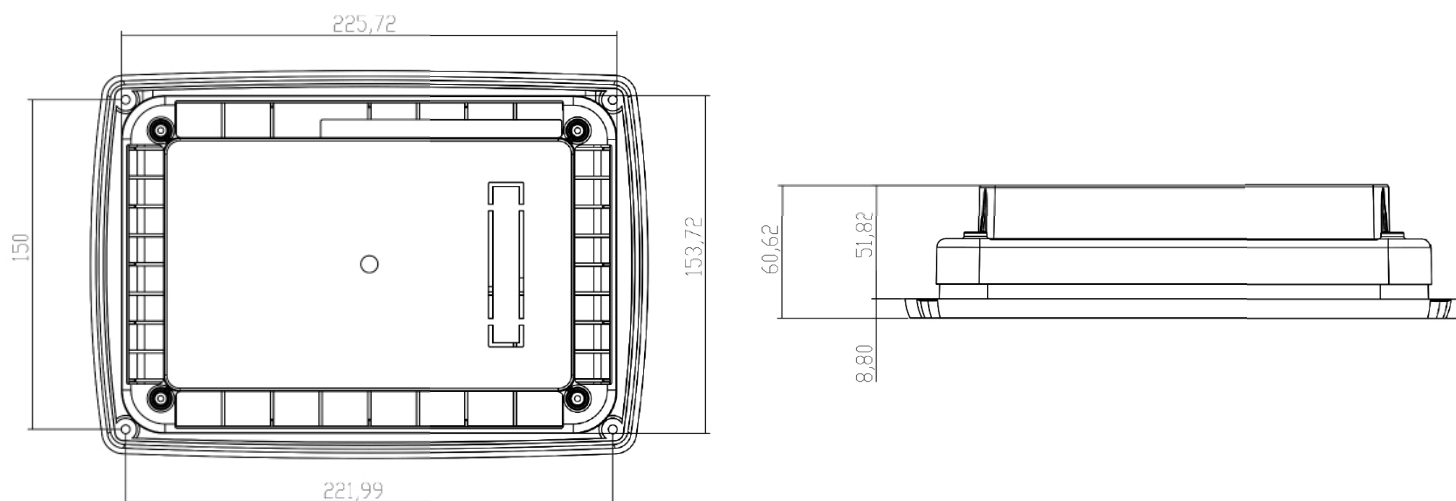
CEM-190-10, CEM-196-10, CEM-190-EM y CEM-196-EM



Soporte reclinable CRU-1901 para el montaje sobre base de las unidades CEM-19X



CIM-190 y CIM-196



DATOS PARA EL PEDIDO	
TIPO	CÓDIGO
CEM-190-10	00210744
CEM-196-10	00210745
CEM-190-EM	00210742
CEM-196-EM	00210743
CIM-190	00210740
CIM-196	00210741
ACCESORIOS INCLUIDOS	
TIPO	CÓDIGO
CONECTOR HEMBRA PRECABLEADO CEM-190-10 MOTOR (SOLO PARA CEM)	70804466
CONECTOR HEMBRA PRECABLEADO CEM-190-10 TPA (SOLO PARA CEM)	70804467
CABLE PARA TPA-200 CEM-190	40500262
TRANSMISOR TPA-200	70500255
REDUCCIÓN F1/4" GAS-M3/8" GAS	70190241
KIT ANCLAJES CEP/CEM (SOLO PARA CEM)	40804362
ANTENA MAGNÉTICA CON CABLE DE 3 M (SOLO PARA CEM/CIM-196)	70070187
KIT CONECTOR 2 POLOS SUPERSEAL (SOLO PARA CEM)	40804602
CABLE PARA TPA-200 (SOLO PARA CIM)	40500254
ADAPTADOR CABLE TPA-200 CON TERMINALES DE CONEXIÓN (SOLO PARA CEM)	40500261
KIT MU CIM-190 (SOLO PARA CIM)	40800445
ACCESORIOS BAJO PEDIDO	
AST-015/00 ELECTRODO DE VARILLA CON ACCESORIOS	40241012
E-25 ELECTRODOS ROSCADOS CON ACCESORIOS	40190115
VAR-140 12V ACTUADOR LINEAL	00571543
VAR-144 24V ACTUADOR LINEAL	00571551
CRU-1901 SOPORTE PARA MONTAJE SOBRE BASE (SOLO PARA CEM)	40493385
TPO/403 TRANSMISOR DE PRESIÓN DEL ACEITE	40500407
TTAO/402 TRANSMISOR DE TEMPERATURA DEL AGUA/ACEITE	40500411
GAR-15/62 FLOTADOR DEL COMBUSTIBLE	00530131
TPA-300 TRANSDUCTOR DE PRESIÓN PARA AGUAS SUCIAS	70500257
TDA-190 TRANSDUCTOR DE DEPRESIÓN DEL AGUA	70500260
MDE-S01 MÓDULO DE EXTENSIÓN DE LAS ENTRADAS/SALIDAS DIGITAL	00242341
MDE-S02 MÓDULO DE EXTENSIÓN DE LAS ENTRADAS/SALIDAS ANALÓGICO	00242342
SOFTWARE	
ELCOS SMART CONTROL (SOLO PARA CEM/CIM-196)	
ZW-SMART	

DATOS TÉCNICOS			
ESPECIFICACIÓN	CEM-19X	CIM-19X	
RANGO DE FUNCIONAMIENTO	(8 ÷ 48) Vcc; Baterías 12 V, 24 V		
INTERRUPCIÓN EN LA ALIMENTACIÓN	De 10 Vcc a 0 Vcc durante 150 ms	De 10 Vcc a 0 Vcc durante 100 ms	
CONSUMO CON EL MOTOR PARADO	*-190	130 mA @ 12 V; 90 mA @ 24 V	150 mA @ 12 V; 105 mA @ 24 V
	*-196	145 mA @ 12 V; 100 mA @ 24 V	250 mA @ 12 V; 150 mA @ 24 V
CONSUMO EN STAND-BY	~12 mA @ 12 V; ~10 mA @ 24 V	~15 mA @ 12 V; ~10 mA @ 24 V	
CORRIENTE MÁX. SALIDAS A +V BATERÍA	0,5 A		
CORRIENTE MÁX. VARY VÁLVULA	3 A		
CORRIENTE MÁX. SALIDAS E-POWER DE RELÉ	3 A (2 A @ 65 °C)	-	
CORRIENTE MÁX. ARRANQUE (RELÉ)	20 A @ 12 V; 10 A @ 24 V	3 A (2 A @ 65 °C)	
CORRIENTE MÁX. PARADA (RELÉ)	3 A (2 A @ 65 °C)		
CORRIENTE MÁX. SALIDA CONTACTO LIMPIO	-	3 A (2 A @ 65 °C)	
ENTRADAS ANALÓGICAS	P. ACEITE, COMBUSTIBLE (0 ÷ 380) Ω, ±2 %; TEMPERATURA (0 ÷ 3200) Ω, ±2 %;		
W ALTERNADOR	(0,75 ÷ 65) Vac	(50 ÷ 2000) Hz	
D+ ALTERNADOR	(0,5 ÷ 30) Vcc		
ENTRADAS DIGITALES (NEGATIVO)	H > 2 V		
	L ≤ 0,8 V Corriente máx. = 3,3 mA @ 48 V		
USB 2.0 (CONECTOR USB-B)	No aislada. Longitud máx. del cable 3 m.		
RS-485	No aislada.		
FUNCIONAMIENTO/ALMACENAJE	(-20 ÷ 60) °C		
HUMEDAD RELATIVA	≤ 80 %		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 55	Parte posterior = IP 20; Parte frontal = IP 54	
PESO	1,25 kg	680 g	
LONGITUD DEL CABLEADO	2,80 m	-	
MATERIAL	PC-ABS V0 y parte frontal de metal	PC/ABS V0	
CONEXIONES	2 conector SEAL	regleta de conexiones en parte trasera	



MADE IN ITALY



SMART CONTROL

Software libremente descargable del App Store de iOS y Play Store de Android o utilizable desde navegador. El uso es gratuito los 6 primeros meses desde el registro; posteriormente, se requiere el pago de una cuota anual, mono o multilicencia, directamente a ELCOS SRL.

4 sencillos pasos

1

Instala una de nuestras unidades de control compatibles

2

Descarga la app para iOS o Android o ingresa en la página web

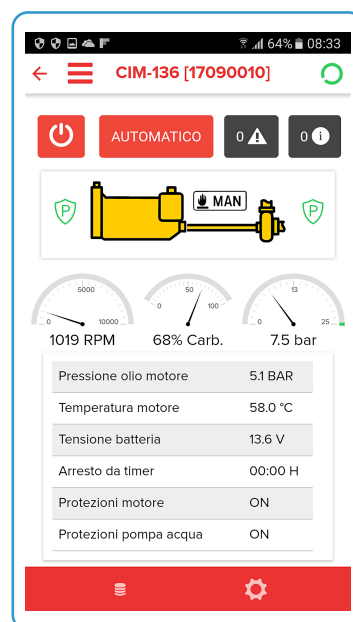
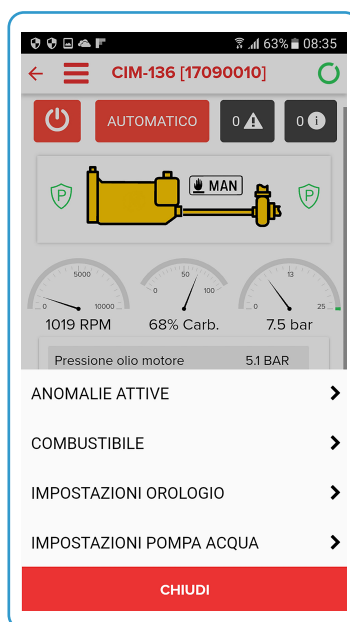
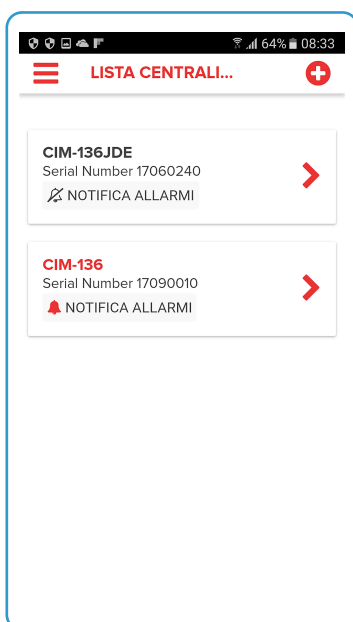
3

Crea una cuenta y vincula tu unidad de control

4

Controla a distancia tu unidad de control o añade otras

Los sistemas CEM-19X, CIM-19X y CIM-13X, gestionados a través de la plataforma ELCOS SMART CONTROL, han obtenido, tras haber sido sometidos a evaluación técnica, la idoneidad con arreglo a la normativa "INDUSTRIA 4.0"

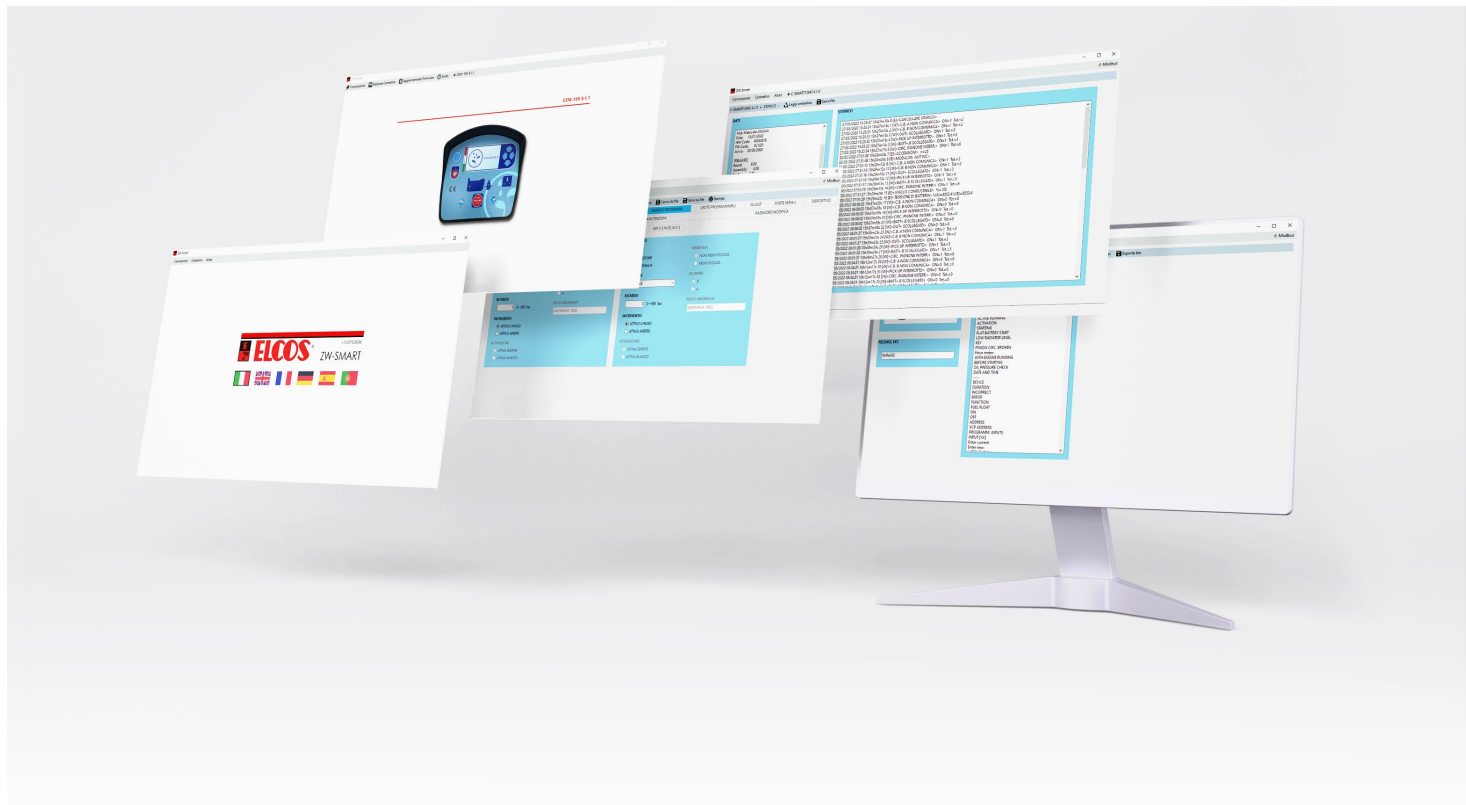


Unidades de control compatibles: CEM-196-10, CEM-196-EM, CIM-196, CIM-136/4GW, CIM-137/4GW, CIM-138/4GW (DOTADAS DE MÓDEM 4G-LTE INTEGRADO)

CARACTERÍSTICAS

- Control y supervisión a distancia de varias unidades de control mediante una única cuenta a través de la APP (IOS o ANDROID) o de un NAVEGADOR
- Confirmación de recepción de los controles
- Encendido/apagado individual de la motobomba
- Selección del modo de funcionamiento (AUTOMÁTICO o MANUAL)
- Visualización en texto de todas las anomalías gestionadas por la unidad de control, incluso con la App cerrada o abierta en segundo plano en forma de notificaciones
- Diferenciación de las anomalías (las amarillas no detienen el motor, las rojas sí)
- Posibilidad de visualizar un historial completo de todas las anomalías que se han producido con la unidad de control encendida
- Múltiples funciones mostradas en una misma pantalla (funcionamiento, modo, estado, protecciones del motor activas, protecciones de la bomba activas, RPM, porcentaje de combustible, presión del agua, temperatura del motor, presión del aceite del motor, tensión de la batería, temporizador)
- Posibilidad de programar el reloj de la unidad de control para definir encendidos y apagados del sistema
- Posibilidad de programar la gestión del combustible, la consigna de presión, la falta de presión y el exceso de presión diferencial, activar o desactivar las protecciones de la bomba.

SOFTWARE DE PROGRAMACIÓN ZW-SMART



Las unidades de control ELCOS dotadas de puerto RS-232, RS-485 o USB pueden conectarse a un PC y programarse mediante el software gratuito ZW-Smart, descargable de la página web www.elcos.it.

Esto no solo permite programar más rápidamente las unidades de control, sino también una programación en serie, ya que ofrece la posibilidad de guardar, cargar o importar configuraciones específicas.

CEM-390

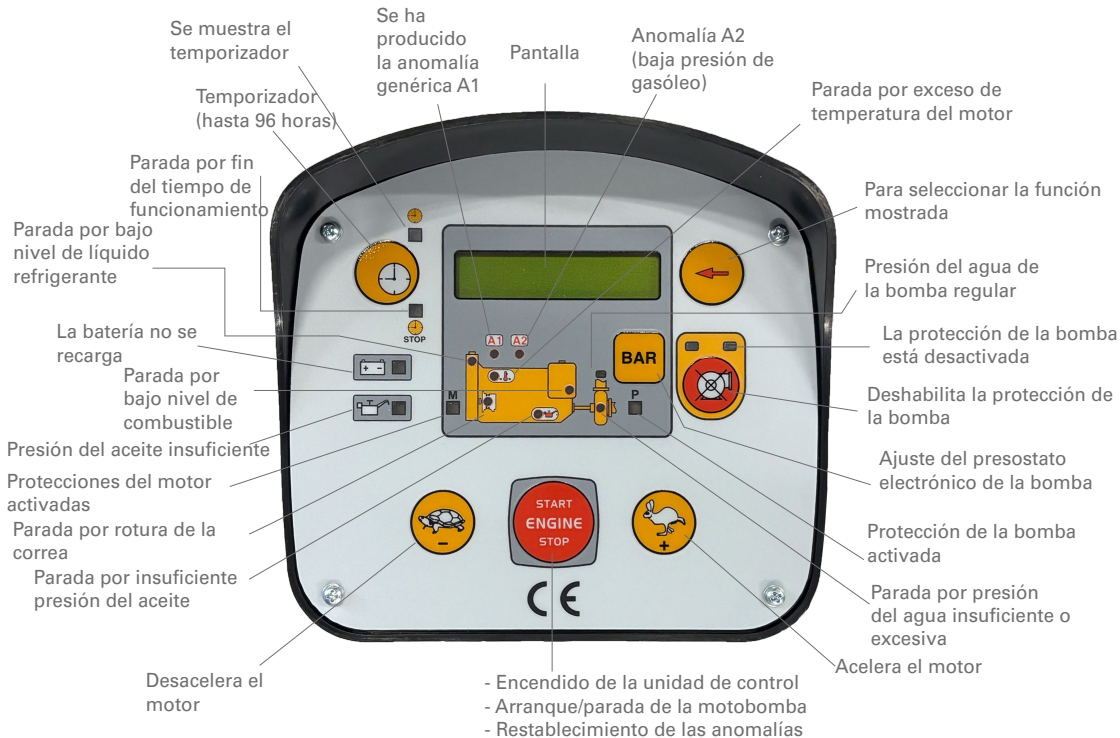


Arranque/parada mediante pulsador.

Equipada con presostato electrónico y manómetro digital para la presión del agua de la bomba.

Enciende, supervisa y protege la motobomba, deteniéndola en caso de anomalía por medio de electroválvula o electroimán. Muestra los parámetros principales del motor de la motobomba en la pantalla, incluidas la temperatura del agua del motor y la presión del aceite.

Permite el ajuste manual de las revoluciones del motor y la desaceleración lenta automática antes de la parada mediante actuador lineal; modelos VAR-140 o VAR-144 24V.



SISTEMAS DE FIJACIÓN CON 2 O 3 ANCLAJES

Bajo pedido:

SOPORTE PARA MONTAJE CON BASE

Tipos CRU-003 y CRU-004

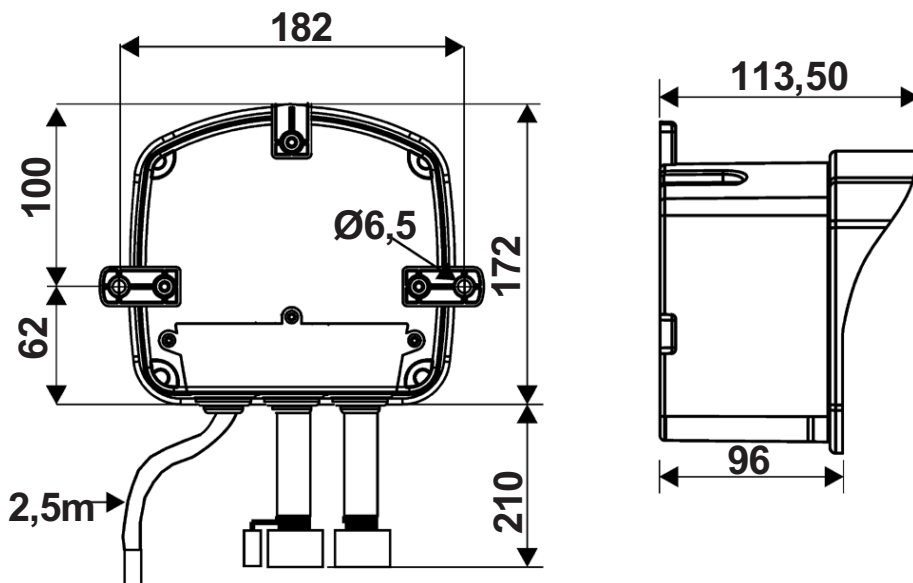




Arranque y parada mediante llave.

Equipada con presostato electrónico y manómetro digital para la presión del agua.

Enciende, supervisa y protege la motobomba, deteniéndola en caso de anomalía por medio de electroválvula o electroimán. Muestra los parámetros principales del motor de la motobomba en la pantalla, incluidas la temperatura del agua del motor y la presión del aceite.



SISTEMAS DE FIJACIÓN CON 2 O 3 ANCLAJES

Bajo pedido:

SOPORTE PARA MONTAJE CON BASE

Tipos CRU-003 y CRU-004



UNIDADES DE CONTROL PARA MOTOBOMBA DE RIEGO

CEM-370



PRESOSTATO Y MANÓMETRO PARA EL AGUA DE LA BOMBA TRADICIONALES para montar externamente

SISTEMAS DE FIJACIÓN CON 2 O 3 ANCLAJES

Bajo pedido:

SOPORTE PARA MONTAJE SOBRE BASE

Tipos CRU-003 y CRU-004



Arranque/parada mediante llave

Enciende, supervisa y protege la motobomba, deteniéndola en caso de anomalía por medio de electroválvula o electroimán.

Muestra los parámetros principales del motor de la motobomba en la pantalla.

CEM-217



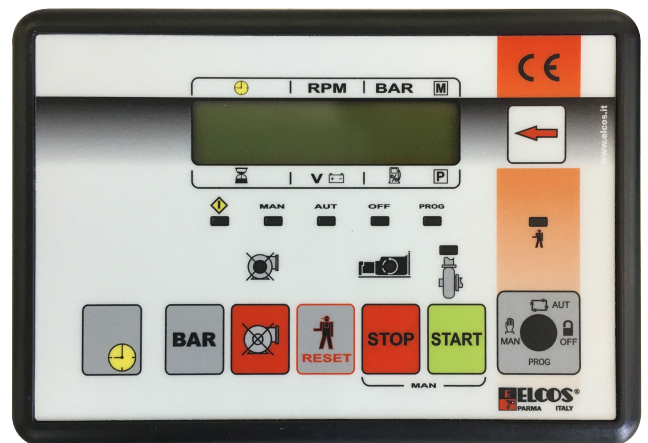
Arranque/parada mediante botones

Encienden, supervisan y protegen la motobomba, deteniéndola en caso de anomalía por medio de electroválvula o electroimán.

Muestran los parámetros principales del motor de la motobomba en la pantalla.

Equipadas con presostato electrónico y manómetro digital para la presión del agua de la bomba

CEM-117



MANDOS REMOTOS (ARRANQUE Y PARADA) MEDIANTE CONTACTOS EXTERNOS

UNIDADES DE CONTROL PARA SISTEMAS CON IRRIGADORES AUTOPROPULSADOS

CIM-13X

Arranque/parada mediante botones.

Funcionamiento manual o automático.

Conexión CAN BUS: disponibles versiones para motores equipados con control electrónico del sistema de inyección.
STAGE III: FPT, JCB, JOHN DEERE.

Los modelos CIM-136/4GW, CIM-137/4GW y CIM-138/4GW están dotados de módem 4G/LTE para la gestión remota de la instalación mediante SMS o la plataforma ELCOS SMART CONTROL.



Bajo pedido:

SOPORTE PARA MONTAJE
CON BASE

Tipo CRU-CIM

UNIDADES DE CONTROL EN FIN DE EXISTENCIAS GRADUAL, SUSTITUIDAS POR EL MODELO CEM-380-10

UNIDADES DE CONTROL PARA MOTOBOMBAS DE RIEGO

CEM-250/10



Arranque/parada mediante llave

Encienden, supervisan y protegen la motobomba, deteniéndola en caso de anomalía por medio de electroválvula o electroimán. Muestran los parámetros principales del motor de la motobomba en la pantalla, incluidas la temperatura del agua del motor y la presión del aceite.

CIM-250/10

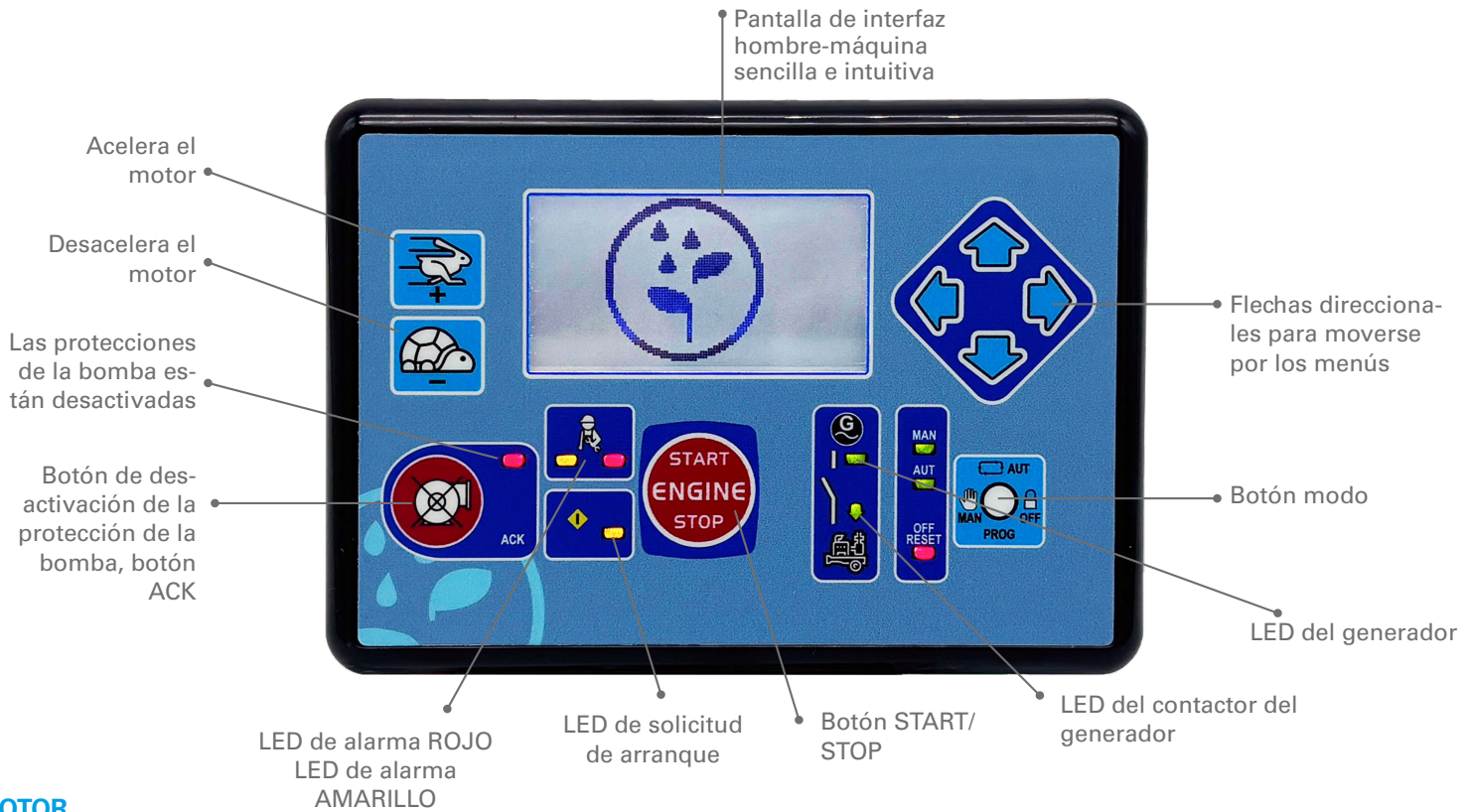


UNIDAD DE CONTROL Y PROTECCIÓN PARA SISTEMA COMBINADO GRUPO ELECTRÓGENO CON BOMBA DE RIEGO



CEM-139

Desempeña la función de control y mando de un generador y de una bomba de riego.
 Gestiona un transmisor de presión del agua con su manómetro digital.
 Permite ajustar manualmente las revoluciones del motor y pararlo en caso de anomalía.
 Gestiona automáticamente la activación del generador en la carga a través de un contactor.



MOTOR

Puede gestionar motores tradicionales o motores dotados de unidad de inyección electrónica (ECU) que soporte el protocolo CAN BUS J1939.

MOTORES TRADICIONALES

- **DIÉSEL:** en los motores diésel, se gestiona la función-salida BUJÍAS para controlar el PRECALENTAMIENTO y el POSTCALENTAMIENTO del motor.
- **GASOLINA:** en los motores gasolina, se gestiona la función-salida ESTÁRTER GASOLINA; activa en los intentos de arranque pares (2, 4, etc.).

MOTORES DOTADOS DE ECU

Cuando se usa un motor dotado de ECU, la unidad de control se comunica con ella para:

- Regular las revoluciones del motor.
- Recopilar las magnitudes leídas (temperaturas, rpm, presiones, etc.).
- Recopilar los códigos de las anomalías del motor activas.

La unidad de control soporta distintos tipos de motor que pueden seleccionarse mediante el parámetro que se encuentra en ECU MOTOR > TIPO MOTOR

TIPO DE MOTOR	MOTORES SOPORTADOS
NO CAN BUS	Motores sin ECU motor
SAE J1939 GENERIC	Motor genérico con ECU que respeta el estándar SAE J1939
FPT STAGE V	Motores FPT F34, F36, N45, N67
DOOSAN STAGE V	Motores Doosan D18, D24, D34
KOHLER STAGE V	Motores Kohler KDI2504TCR, KDI1903TCR, KDI3404TCR

CTR-087/0N
CTR-087/0S



En caso de anomalía detienen el tractor/bomba mediante electroimán o electroválvula por:

- Nivel bajo del líquido refrigerante
- Alternador de carga de la batería no eficiente (rotura de la correa)
- Presión del aceite baja
- Exceso de temperatura
- Presión del agua de la bomba insuficiente

DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN REVESTIDOS CON RESINA DE POLIURETANO

En caso de anomalía detienen el motor mediante electroimán o electroválvula



DIP-521/00

- Presión del aceite baja
- Exceso de temperatura
- Alternador de carga de la batería no eficiente (rotura de la correa)



DIM-807/00

- Nivel bajo del líquido refrigerante
- Alternador de carga de la batería no eficiente (rotura de la correa)
- Presión del aceite baja
- Exceso de temperatura
- Reserva de combustible (sin parada del motor)
- Presión del agua de la bomba insuficiente
- Activación del temporizador
- Testigos de aceite y de batería integrados en el dispositivo

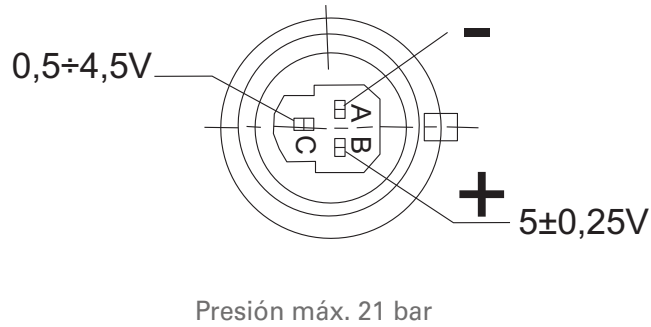
ACCESORIOS

TRANSDUCTORES ELECTRÓNICOS DE PRESIÓN DEL AGUA DE RIEGO (0-5 V) (PARA CEM/CIM-19X, CEM-390, CEM-380-10, CEM/CIM-250/10)

TPA-200
PARA AGUAS
LIMPIAS



TPA-300 PARA
AGUAS SUCIAS Y
RESIDUALES



bar	V c.c.
0,00	0.530
5,00	1.327
10,00	2.122
15,00	2.917
20,00	3.712
25,00	4.507

TRANSDUCTOR ELECTRÓNICO DE DEPRESIÓN DEL AGUA DE RIEGO (4-20 mA) (PARA CEM/CIM-19X)

TDA-190



Rango de medición	(-1 ÷ 9) bar
Presión de sobrecarga	14 bar
Presión de rotura	30 bar
Precisión	+/- 0,5 %FS

ACTUADORES LINEALES DE DOS HILOS PARA EL MANDO DE LA PALANCA DEL ACELERADOR

(PARA CEM/CIM-19X, CEM-390, CIM-131, CIM-132, CIM-137/4GW, CIM-138/4GW)

VAR-140 12 V

VAR-144 24 V



CARRERA DE 70 mm
FUERZA DE 30 kg



CARRERA DE 90 mm
FUERZA DE 80 kg

ACTUADOR LINEAL DE SEIS HILOS PARA EL MANDO DE LA PALANCA DEL ACELE- RADOR

(PARA CIM-130, CIM-136/4GW)

VAR-202 12 V

CARRERA VARIABLE
MANDO A DISTANCIA Y EN EL FRONTAL



CARRERA DE 60 mm REGULABLE
FUERZA DE 30 kg

ELECTROIMANES DE TRACCIÓN PARA LA PARADA DE LOS MOTORES DIÉSEL

SERVICIO INTERMITENTE



ESI-046/00

TIPO	CARRE- RA mm	FUERZA kg	
		Al comienzo de la carrera	Al final de la carrera
ESI-046/00	35	1	25
ESI-060/00	50	5	50



ESI-060/00

SERVICIO CONTINUO



ESC-046/00

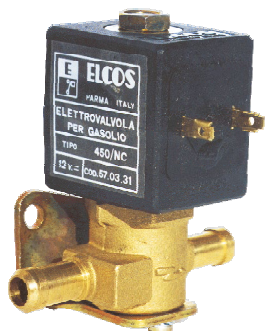
TIPO	CARRE- RA mm	FUERZA kg	
		Al comienzo de la carrera	Al final de la carrera
ESC-046/00	35	3	12
ESC-060/00	50	7,5	30



ESC-060/00

ELECTROVÁLVULAS PARA PARADA (NORMALMENTE CERRADAS)

450/NC

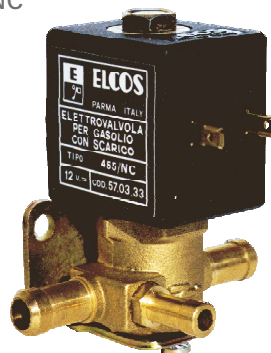


480/14



SIN ESCAPE PARA MOTORES CON BOMBA DE ALIMENTACIÓN DE COMBUSTIBLE DE MEMBRANA

455/NC



485/14

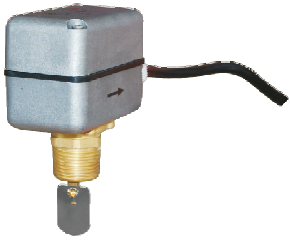


CON ESCAPE PARA MOTORES CON BOMBA DE ALIMENTACIÓN DE COMBUSTIBLE DE PISTÓN

ACCESORIOS

FLUJOSTATO DEL AGUA

FAP-200



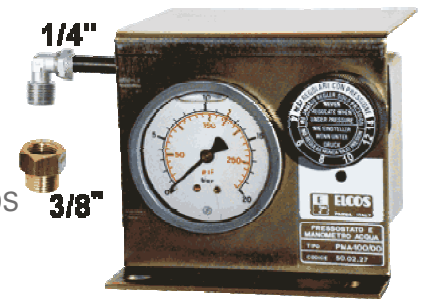
PRESIÓN MÁXIMA: 10 bar
 ROSCA: M1" NPT
 ORIENTACIÓN DEL MONTAJE: VERTICAL EN TUBOS HORIZONTALES
 REGULACIÓN: CUATRO COMBINACIONES POSIBLES
 LONGITUD DEL CABLE ELÉCTRICO: 2,5 m

PRESOSTATOS DE AGUA DE LA BOMPA (PARA CEM-370, DIM-807/00, CTR-087)



PRESOSTATOS

PA-100/00 (4-14 bar)
 PA-101/00 (1-3 bar)
 PA-102/00 (2-5 bar)



PRESOSTATOS Y MANÓMETROS

PMA-100/00 (4-14 bar)
 PMA-101/00 (1-3 bar)
 PMA-102/00 (2-5 bar)
 PMS-100/00 (doble presostato 4-14 bar)

SONDA DE NIVEL DEL RADIADOR

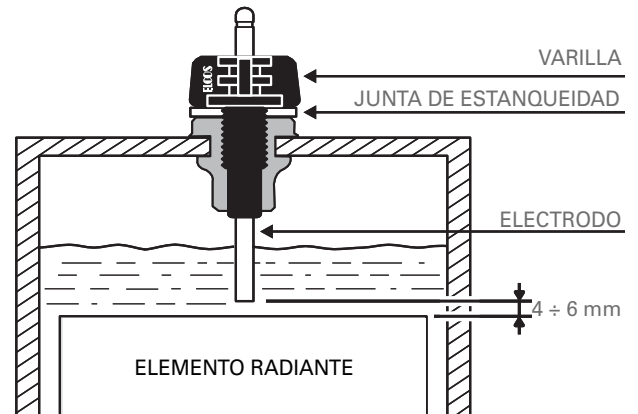
para tanque de expansión de

PLÁSTICO: E 25 (PAR DE ELECTRODOS ROSCADOS)
 METAL: AST-015/00 (VARILLA)

REDUCCIONES PARA AST-015/00

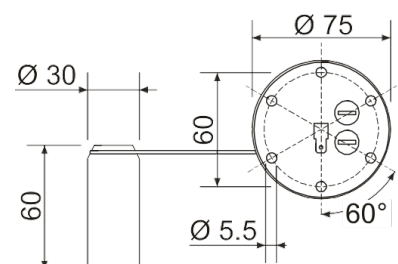
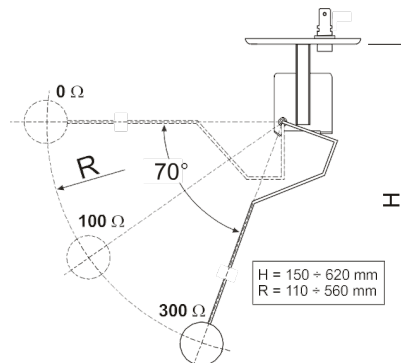
REDUCCIONES	HEMBRA	MACHO
10 x 1,5 - 1/4" BSPP	M10 x 1,5	1/4" BSPP
10 x 1,5 - 1/2" BSPP	M10 x 1,5	1/2" BSPP
10 x 1,5 - M14 x 1,5	M10 x 1,5	M14 x 1,5

ENROSCAR SIN USAR HERRAMIENTAS



FLOTADOR DE COMBUSTIBLE CON BRAZO REGULABLE SIN TUBO DE ASPIRACIÓN

GAR-15/62



TERMOSTATOS DEL MOTOR (AGUA/ACEITE)



EXCESO DE TEMPERATURA DEL AGUA
(Rosca M14 x 1,5)
97 °C
105 °C
110 °C



EXCESO DE TEMPERATURA DEL ACEITE
(Rosca M14 x 1,5)
130 °C

PRESOSTATOS DEL MOTOR (ACEITE)

PO10/431 ROSCA M10 x 1
PO12/401 ROSCA M12 x 1,5
PO1.8/441 ROSCA 1/8" x 27 NPT



TRANSMISOR DE PRESIÓN DEL ACEITE TRANSMISOR DE TEMPERATURA DEL AGUA/ACEITE

TPO/403
(Rosca M10 x 1)



PRESIÓN	RESISTENCIA
0,0 bar	270 Ω
0,5 bar	270 Ω
1,0 bar	251 Ω
1,5 bar	225 Ω
2,0 bar	203 Ω
2,5 bar	180 Ω
3,0 bar	157 Ω
3,5 bar	134 Ω
4,0 bar	114 Ω
4,5 bar	96 Ω
5,0 bar	79 Ω
5,5 bar	63 Ω
6,0 bar	52 Ω

TTAO/402
(Rosca M14 x 1,5)



TEMPERATURA	RESISTENCIA	TEMPERATURA	RESISTENCIA
20 °C	1095 Ω	75 °C	168 Ω
25 °C	896 Ω	80 °C	145 Ω
30 °C	741 Ω	85 °C	127 Ω
35 °C	615 Ω	90 °C	110 Ω
40 °C	513 Ω	95 °C	97 Ω
45 °C	432 Ω	100 °C	85 Ω
50 °C	365 Ω	105 °C	75 Ω
55 °C	315 Ω	110 °C	65 Ω
60 °C	266 Ω	115 °C	59 Ω
65 °C	226 Ω	120 °C	53 Ω
70 °C	196 Ω	125 °C	48 Ω

REDUCCIONES

REDUCCIONES PARA TPO/403

REDUCCIONES	HEMBRA	MACHO
10 x 1 - 10 x 1.25	M10 x 1	M10 x 1.25
10 x 1 - 10 x 1.5	M10 x 1	M10 x 1.5
10 x 1 - 12 x 1.5	M10 x 1	M12 x 1.5
10 x 1 - 14 x 1.5	M10 x 1	M14 x 1.5

REDUCCIONES PARA TERMOSTATOS Y TTAO/402

REDUCCIONES	HEMBRA	MACHO
14 - 16	M14 x 1.5	M16 x 1.5
14 - 18	M14 x 1.5	M18 x 1.5
14 - 20	M14 x 1.5	M20 x 1.5
14 - 22	M14 x 1.5	M22 x 1.5
14 - 5/8" 18 UNF	M14 x 1.5	5/8" 18 UNF
14 - 3/8" 18 NPTF	M14 x 1.5	3/8" 18 NPTF
14 - 3/8" BSPP	M14 x 1.5	3/8" BSPP
14 - 1/2" BSPP	M14 x 1.5	1/2" BSPP



Elcos Srl diseña y fabrica cuadros eléctricos manuales y automáticos, unidades de control, sistemas de monitorización remota, cargadores de batería, calentadores de agua, calentadores de cárter de aceite y otros componentes destinados a ser usados en grupos electrógenos, motobombas de riego, sistemas contra incendios (conformes a la norma EN 12845) y otras aplicaciones de motores diésel industriales, como motosoldadoras y motocompresores.



Elcos Srl -
Via Arandora Star, 28/A - 43122 PARMA (ITALY)
Tel. +39 0521 772021
www.elcos.it - info@elcos.it



ES MP-1024