



IT MP-1024



CENTRALINE PER

MOTOPOMPE IRRIGAZIONE



CEM-380-10



CEM-19X



CIM-19X

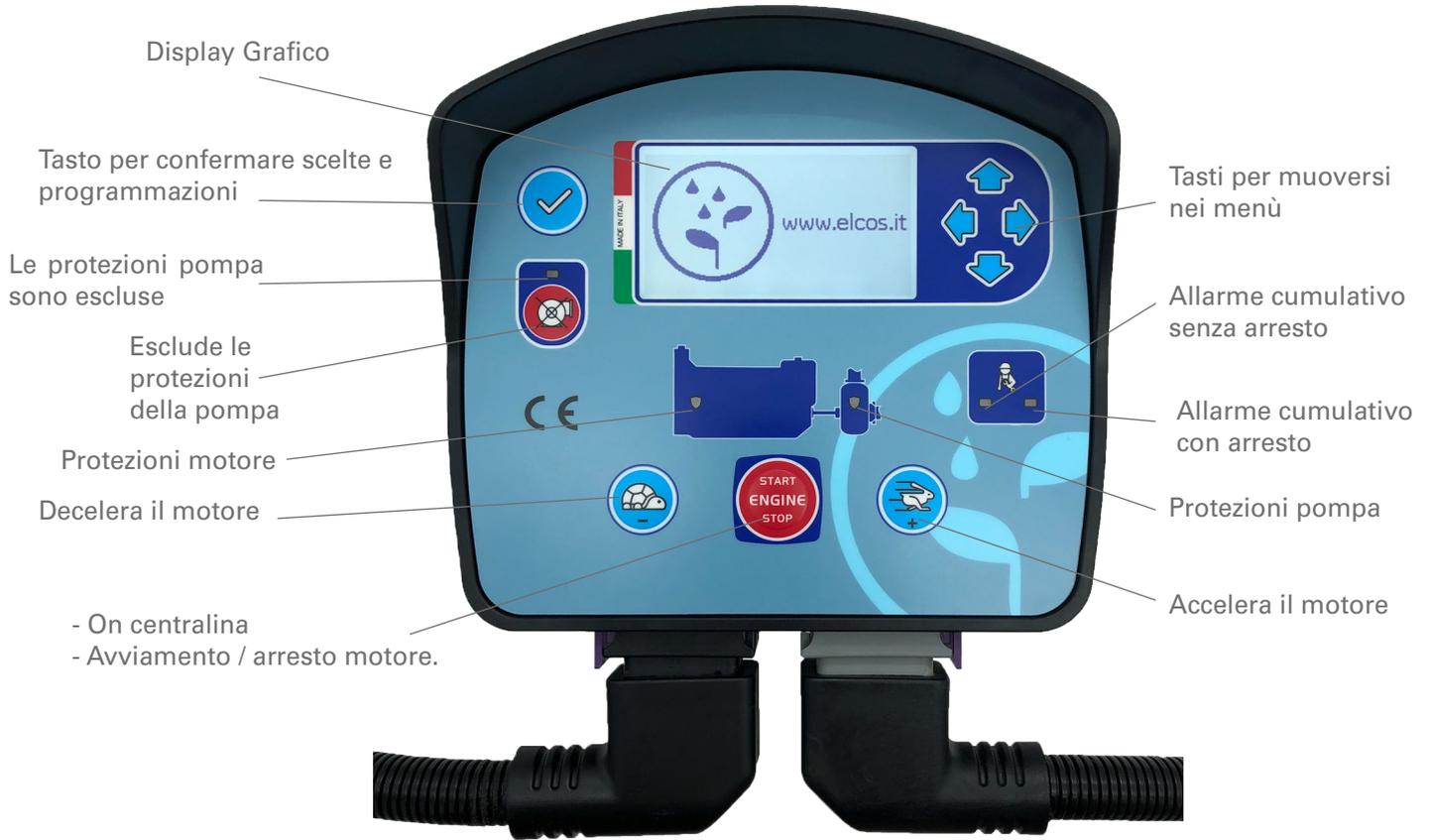


CEM-139

	CEM-250/10		CIM-130		CIM-136/4GW		CEM-139		CEM-117		CEM-370		CEM-380-10		CEM-390		CEM-190-EM CEM-190-EM CIM-190		CEM-196-EM CEM-196-EM CIM-196	CENTRALINA PER MOTOPOMPA
			III		III															CENTRALINA PER GENERATORE/MOTOPOMPA
																				MOTORI STAGE III-IV-V
ANOMALIE CHE ARRESTANO IL MOTORE																				
																				insufficiente pressione olio
																				sovratemperatura
																				rottura cinghia alternatore di carica
																				sovratensione batteria
																				sottotensione batteria
																				minimo livello combustibile
																				basso livello liquido di raffreddamento
																				insufficiente pressione acqua pompa
																				sovrapressione acqua pompa
																				mancato flusso acqua pompa
																				sovrapressione acqua pompa
																				sovratensione acqua pompa
																				sovratensione acqua pompa
																				velocità massima
																				anomalia disponibile
																				bassa pressione gasolio
																				cavitazione pompa
SISTEMA DI AVVIAMENTO E ARRESTO																				
																				chiave
																				pulsante START
																				da contatto remoto
																				da galleggiante start/stop
																				tramite SMS
																				tramite APP
																				tramite interfaccia RS-232
																				tramite interfaccia RS-485
REGOLAZIONE PRESSIONE																				
																				manuale
																				automatica
REGOLAZIONE GIRI MOTORE																				
																				manuale
																				automatica
																				funzione mantenimento pressione impianto
																				funzione mantenimento giri motore
STRUMENTI																				
																				contatore
																				manometro olio
																				manometro digitale acqua pompa
																				pressostato/manometro da montare esternamente
																				trasduttore elettronico pressione acqua pompa
																				termometro acqua motore oppure olio
																				contagiri
																				temporizzatore digitale 96 ore

Centraline adatte sia al collegamento con i motori meccanici che a quello con i motori ad iniezione elettronica STAGE III, STAGE IV final e STAGE V.

CEM-190 e CEM-196



CIM-190 e CIM-196



MOTORE DIESEL

- Protezione del motore: BASSA PRESSIONE OLIO, SOVRATEMPERATURA, ROTTURA CINGHIA, LIVELLO COMBUSTIBILE, LIVELLO LIQUIDO RAFFREDDAMENTO ecc.
- Gestione dei motori dotati di ECU - CAN BUS J1939.
- Gestione dei motori diesel STAGE V: FPT, DOOSAN, DEUTZ, JCB, KOHLER, JOHN DEERE.
- Visualizzazione dei parametri: RPM, TEMPERATURA, PRESSIONE, MOTORE, TENSIONE BATTERIA ecc.

PROTEZIONI POMPA

- Acquisizione automatica dei VALORI DI SOVRAPRESSIONE E SOTTOPRESSIONE acqua.
- Anomalie di SOVRAPRESSIONE, SOTTOPRESSIONE, MASSIMA PRESSIONE, MINIMA PRESSIONE, ecc.
- Gestione di un PRESSOSTATO o di un TRASMETTITORE DI PRESSIONE.
- Possibilità di ESCLUDERE le PROTEZIONI della pompa.
- Riconoscimento e gestione della CAVITAZIONE della pompa.

AVVIAMENTO E ARRESTO

- Tramite PANNELLO.
- Via APP ELCOS SMARTCONTROL.
- Via INGRESSO DIGITALE.
- Via INTERFACCIA RS-485.
- Tramite GALLEGGIANTI DI MINIMO E MASSIMO LIVELLO (riempimento e svuotamento serbatoi).

FUNZIONI IRRIGAZIONE

- REGOLAZIONE PRESSIONE di irrigazione.
- REGOLAZIONE VELOCITA' del motore.
- Gestione di un CONTALITRI ad impulsi esterno.
- Contabilizzazione dell'ACQUA EROGATA durante l'irrigazione tramite CONTALITRI o PRESSIONE DI LAVORO.
- Visualizzazione del FLUSSO ISTANTANEO di acqua.
- Gestione di un FLUSSOSTATO esterno.
- Gestione automatica dell'ADESCAMENTO POMPA.
- Gestione automatica del RIEMPIMENTO TUBI.
- Visualizzazione CONTAORE.
- Impostazione dello spegnimento motore tramite TIMER.
- Riconoscimento del FINE LAVORO.

INGRESSI/USCITE PROGRAMMABILI

- 8 ingressi completamente programmabili ed utilizzabili come FUNZIONI-INGRESSO predefinite o ANOMALIE.
- 6 uscite completamente programmabili ed utilizzabili come FUNZIONI-USCITA predefinite o SEGNALAZIONE DI ANOMALIE.
- Ingressi resistivi per SONDE MOTORE e GALLEGGIANTE COMBUSTIBILE.
- Ingresso 4-20mA per gestione SENSORE DI DEPRESSIONE.
- Ingressi e uscite espandibili tramite moduli MDE-S01 e MDE-S02

MODEM 4G/LTE

- Gestione via SMS.
- Gestione via APP ELCOS SMART CONTROL.

CONNESSIONI

- MORSETTIERA retropanello nei modelli CIM-19x.
- 2 connettori SEAL polarizzati nei modelli CEM-19x.

PRESA USB

- Possibilità di impostare tutti i parametri via PC e di scaricare lo storico degli eventi tramite il software ZW-Smart.
- Possibilità di aggiornare il FW della centralina tramite il software ZW-Smart.

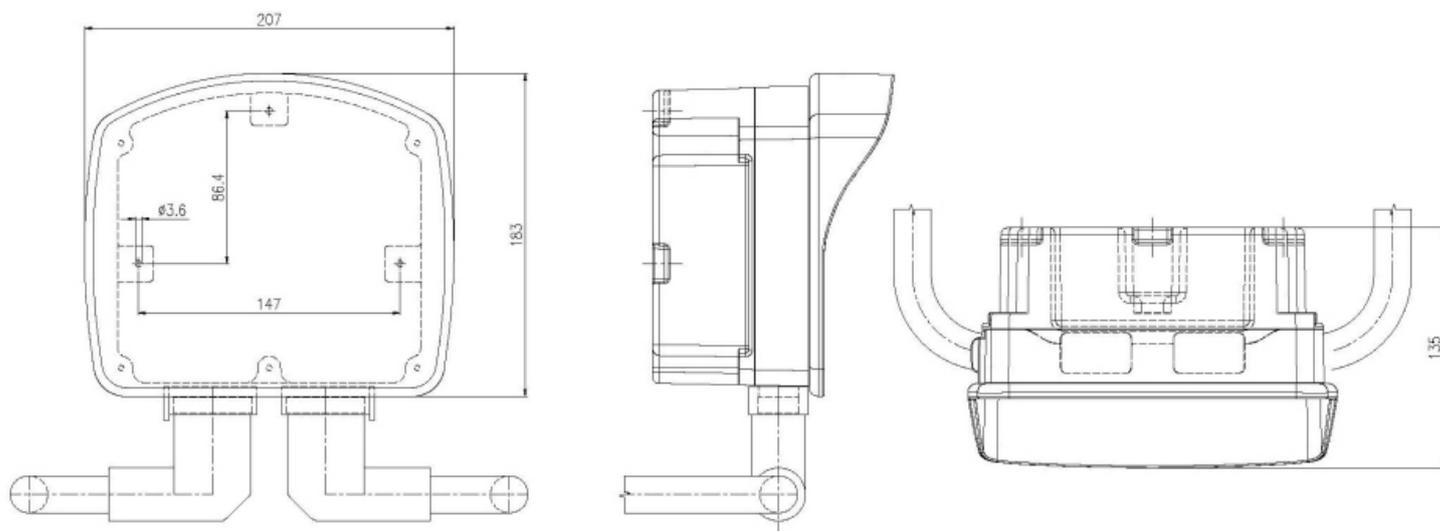
PRESA RS-485

- Protocollo MODBUS.
- Lettura PARAMETRI di funzionamento e invio COMANDI.

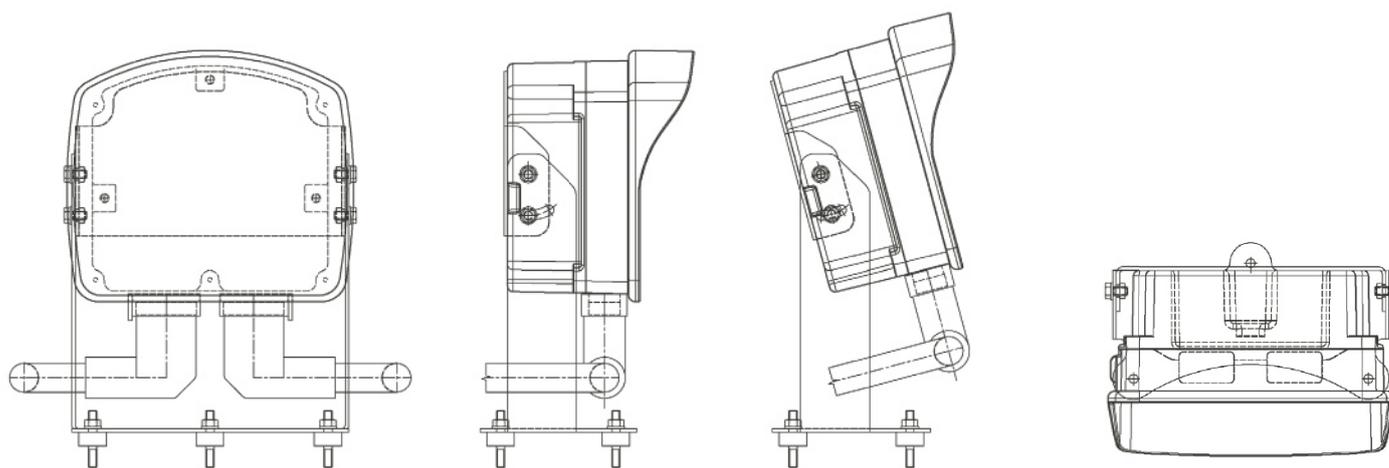
BENEFITS

- Ampio DISPLAY grafico 240x128 dot.
- MENU' DI NAVIGAZIONE a tasti per la programmazione e per la gestione degli eventi.
- 7 LINGUE: ITA-ENG-FRA-DEU-SPA-POR-NLD.
- Possibilità di personalizzare IL LOGO visualizzato.
- STORICO EVENTI dettagliato che mostra le ultime (più di 5000) operazioni svolte, visualizzabile da pannello o scaricabile tramite ELCOS ZW-SMART.
- Protezione da PASSWORD contro la manomissione dei parametri.
- Tutti i parametri sono IMPOSTABILI in modo da personalizzare nei minimi dettagli il funzionamento della centralina.

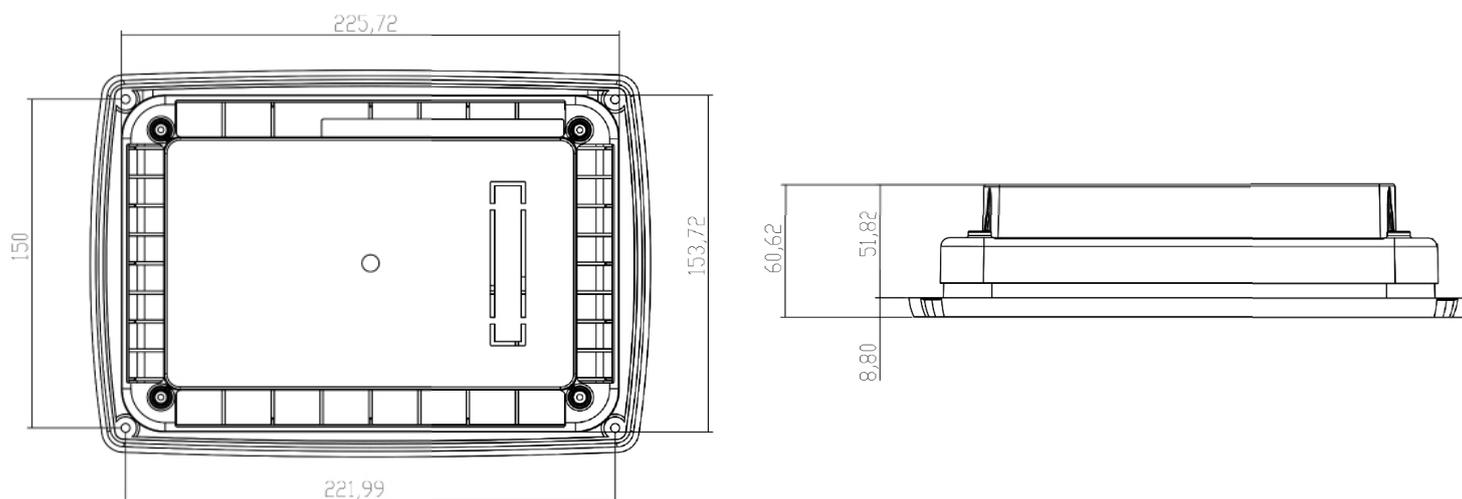
CEM-190-10, CEM-196-10, CEM-190-EM e CEM-196-EM



Supporto reclinabile CRU-1901 per il montaggio a basamento delle CEM-19X



CIM-190 e CIM-196



DATI PER L'ORDINAZIONE	
TIPO	CODICE
CEM-190-10	00210744
CEM-196-10	00210745
CEM-190-EM	00210742
CEM-196-EM	00210743
CIM-190	00210740
CIM-196	00210741
ACCESSORI A CORREDO	
TIPO	CODICE
CONN. FEMM. PRECABL. CEM-190-10 MOTORE (SOLO PER CEM)	70804466
CONN. FEMM. PRECABL. CEM-190-10TPA (SOLO PER CEM)	70804467
CAVO PERTPA-200 CEM-190	40500262
TRASMETTITORE TPA-200	70500255
RIDUZ. F1/4"GAS-M3/8"GAS	70190241
KIT ZANCHE CEP/CEM (SOLO PER CEM)	40804362
ANTENNA MAGNET. CON CAVO 3M (SOLO PER CEM/CIM-196)	70070187
KIT CONNETT. 2 POLI SUPERSEAL (SOLO PER CEM)	40804602
CAVO PERTPA-200 (SOLO PER CIM)	40500254
ADATTATORE CAVO TPA-200 CON PUNTALINI (SOLO PER CIM)	40500261
KIT MU CIM-190 (SOLO PER CIM)	40800445
ACCESSORI SU ORDINAZIONE	
AST-015/00 ELETTRODO AD ASTA COMPLETO DI ACCESSORI	40241012
E-25 ELETTRODI A VITE COMPLETI DI ACCESSORI	40190115
VAR-140 12V ATTUATORE LINEARE	00571543
VAR-144 24V ATTUATORE LINEARE	00571551
CRU-1901 SUPPORTO PER MONTAGGIO A BASAMENTO (SOLO PER CEM)	40493385
TPO/403 TRASMETTITORE DI PRESSIONE OLIO	40500407
TTAO/402 TRASMETTITORE DI TEMPERATURA ACQUA/OLIO	40500411
GAR-15/62 GALLEGGIANTE COMBUSTIBILE	00530131
TPA-300 TRASDUTTORE DI PRESSIONE PER ACQUE SPORCHE	70500257
TDA-190 TRASDUTTORE DI DEPRESSIONE ACQUA	70500260
MDE-S01 MODULO ESPANSIONE INGRESSI/USCITE DIGITALE	00242341
MDE-S02 MODULO ESPANSIONE INGRESSI/USCITE ANALOGICO	00242342
SOFTWARE	
ELCOS SMART CONTROL (SOLO PER CEM/CIM-196)	
ZW-SMART	

DATI TECNICI			
SPECIFICA	CEM-19X	CIM-19X	
CAMPO DI FUNZIONAMENTO	(8 ÷ 48) Vdc; Batterie 12 V, 24 V		
BUCO DI TENSIONE SULL'ALIMENTAZIONE	Da 10 Vdc a 0 Vdc per 150 ms	Da 10 Vdc a 0 Vdc per 100 ms	
ASSORBIMENTO A MOTORE FERMO	*-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
ASSORBIMENTO IN STAND-BY	~12 mA @ 12 V; ~10 mA @ 24 V	~15 mA @ 12 V; ~10 mA @ 24 V	
CORRENTE MAX USCITE A +V BATTERIA	0,5 A		
CORRENTE MAX VAR E VALVOLA	3 A		
CORRENTE MAX USCITE E-POWER A RELE'	3 A (2 A @ 65°C)	-	
CORRENTE MAX AVVIAMENTO (RELE')	20 A @ 12 V; 10 A @ 24 V	3 A (2 A @ 65°C)	
CORRENTE MAX ARRESTO (RELE')	3 A (2 A @ 65°C)		
CORRENTE MAX USCITA CONTATTO PULITO	-	3 A (2 A @ 65°C)	
INGRESSI ANALOGICI	P. OLIO, COMBUSTIBILE (0 ÷ 380) Ω, ±2 %; TEMPERATURA (0 ÷ 3200) Ω, ±2 %;		
W ALTERNATORE	(0,75 ÷ 65) Vac	(50 ÷ 2000) Hz	
D+ ALTERNATORE	(0,5 ÷ 30) Vdc		
INGRESSI DIGITALI (NEGATIVO)	H > 2 V		
	L ≤ 0,8 V Max corrente = 3,3 mA @ 48 V		
USB 2.0 (CONNETTORE USB-B)	Non isolata. Lunghezza max del cavo 3 m.		
RS-485	Non isolata.		
FUNZIONAMENTO/STOCCAGGIO	(-20 ÷ 60)°C		
UMIDITÀ RELATIVA	≤ 80 %		
GRADO DI PROTEZIONE	IP 55	Posteriore = IP 20; Frontale = IP 54	
PESO	1,25 kg	680 g	
LUNGHEZZA CABLAGGIO	2,80 m	-	
MATERIALE	PC-ABS V0 e frontale in metallo	PC/ABS V0	
CONNESSIONI	2 connettori SEAL	morsettiera sul retro	



SMART CONTROL

Software liberamente scaricabile da App Store di iOS, Play Store di Android o utilizzabile da web browser. L'uso è gratuito per i primi 6 mesi dall'avvenuta registrazione e successivamente subordinato al pagamento di un canone annuale, monoliceza o multiliceza, da corrispondere direttamente ad ELCOS SRL.

4 semplici passaggi

1

Installa una delle nostre centraline compatibili

2

Scarica l'App per iOS o Android o collegati al sito web

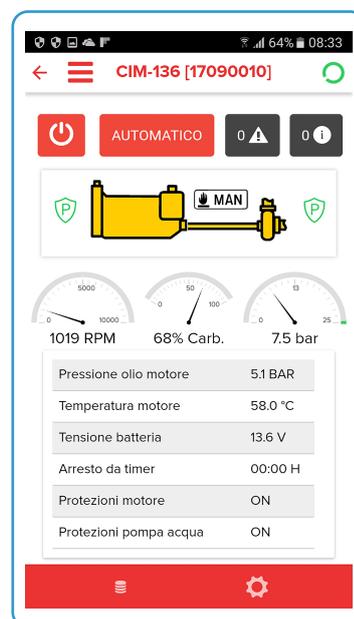
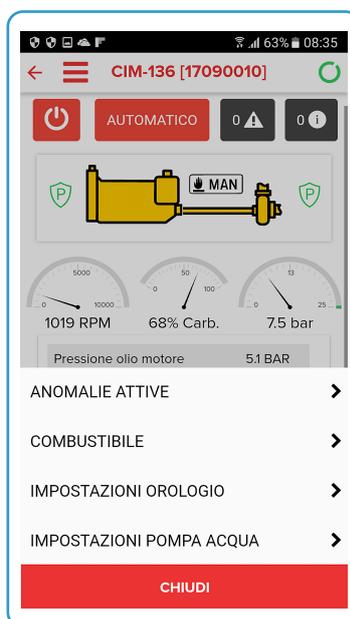
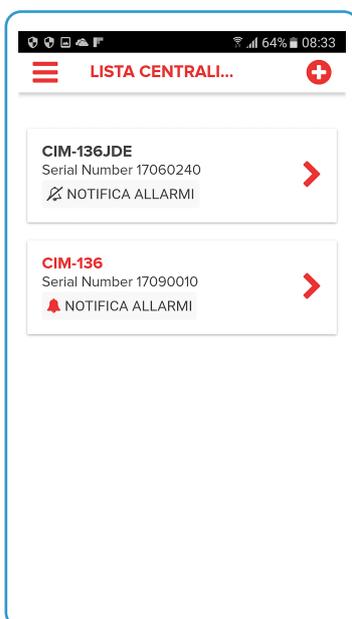
3

Crea il tuo account e collega ad esso la tua centralina

4

Controlla a distanza la tua centralina o aggiungine altre

I sistemi CEM-19X, CIM-19X e CIM-13X, gestiti con la piattaforma ELCOS SMART CONTROL hanno ottenuto, tramite perizia, l'idoneità con riferimento alla normativa "INDUSTRIA 4.0".

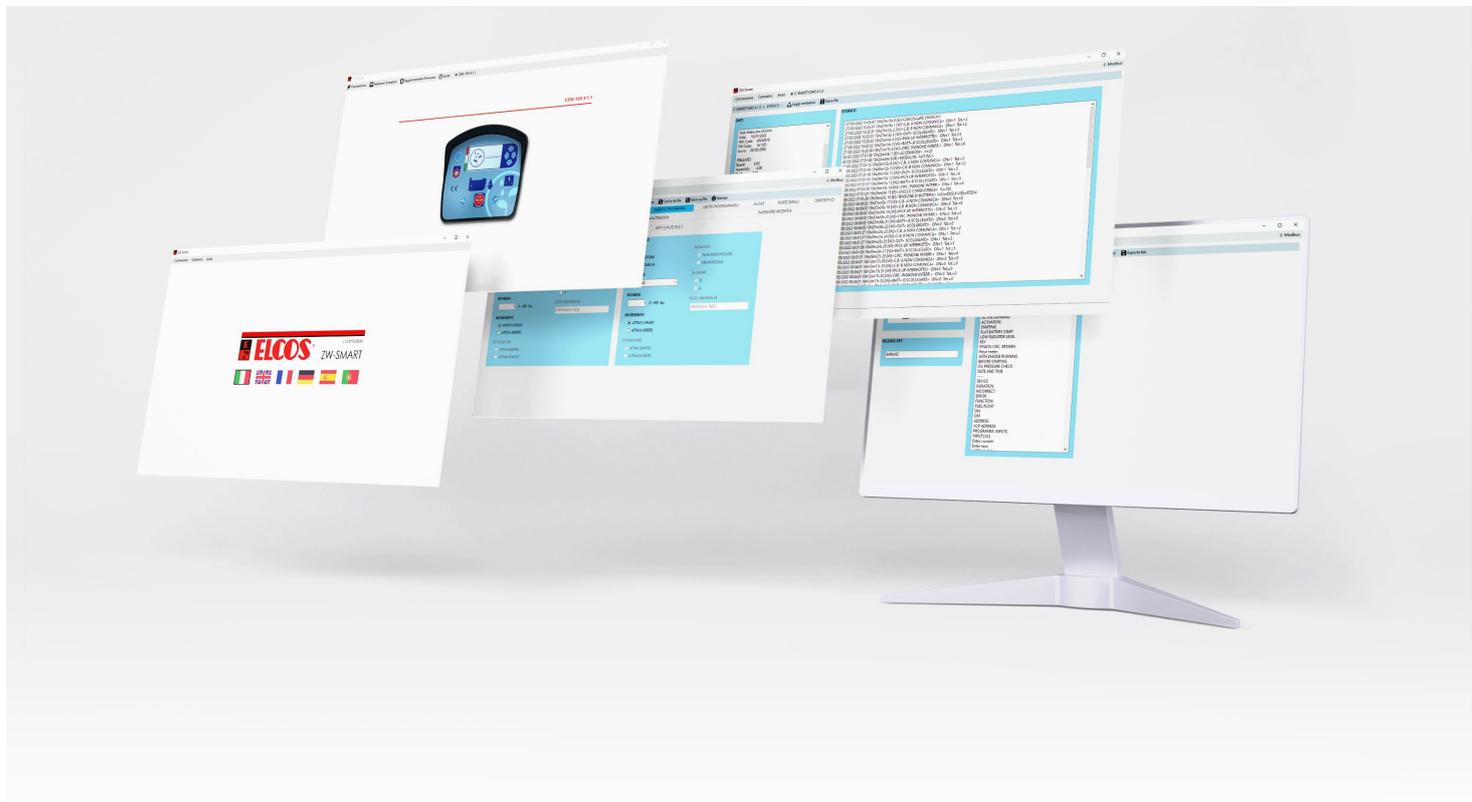


Centraline compatibili: CEM-196-10, CEM-196-EM, CIM-196, CIM-136/4GW, CIM-137/4GW, CIM-138/4GW (DOTATE DI MODEM 4G-LTE INTEGRATO)

CARATTERISTICHE

- Controllo e supervisione a distanza di più centraline tramite un solo account sia tramite APP (IOS o ANDROID) sia da WEB BROWSER
- Conferma di ricezione dei comandi
- Accensione/spegnimento del singolo impianto motopompa
- Selezione della modalità di funzionamento (AUTOMATICO o MANUALE)
- Visualizzazione in modalità testuale di tutte le anomalie gestite dalla centralina, anche con APP spenta o in background sotto forma di notifiche
- Differenziazione delle anomalie (le gialle non arrestano, le rosse arrestano il motore)
- Possibilità di visualizzare uno storico completo di tutte le anomalie occorse a centralina connessa
- Molteplicità di funzioni visualizzabili in una sola schermata (funzionamento, modalità, stato, protezioni motore attive, protezioni pompa attive, RPM, percentuale combustibile, pressione acqua, temperatura motore, pressione olio motore, tensione batteria, timer)
- Possibilità di programmare l'orologio della centralina per definire avvii ed arresti dell'impianto
- Possibilità di programmare la gestione del combustibile, il setpoint di pressione, la sottopressione e la sovrappressione differenziale, attivare o escludere le protezioni della pompa.

SOFTWARE DI PROGRAMMAZIONE ZW-SMART



Le centraline ELCOS dotate di una porta RS-232, RS-485 o USB possono essere collegate ad un PC e programmate tramite il software gratuito ZW-Smart, scaricabile dal sito www.elcos.it.

La procedura è utile sia per una più rapida programmazione della centralina sia per una sua programmazione in serie poichè è possibile salvare, caricare o importare specifiche configurazioni.

CEM-390

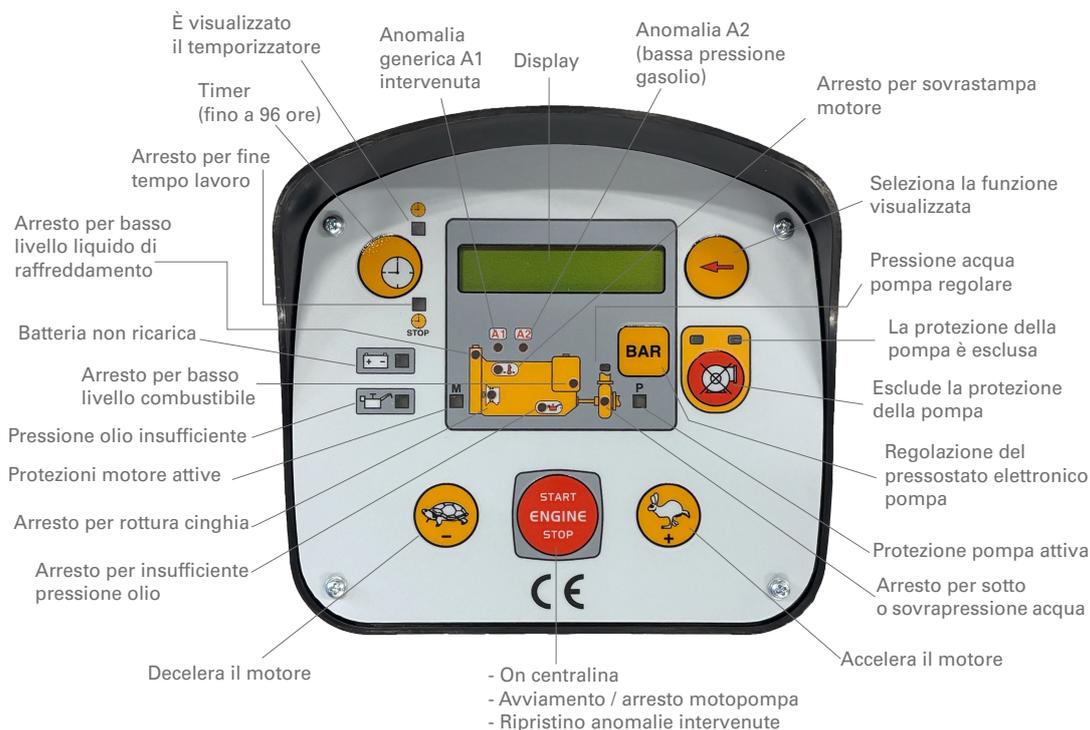


Avviamento e arresto con pulsante.

Completa di pressostato elettronico e manometro digitale pressione acqua pompa.

Avvia, sorveglia e protegge la motopompa arrendandola in caso di anomalia tramite elettrovalvola o elettromagnete. Mostra sul display i parametri principali del motore della motopompa compresi temperatura acqua motore e pressione olio.

Consente la regolazione manuale dei giri motore e la decelerazione lenta automatica prima dell'arresto tramite attuatore lineare, modelli VAR-140 o VAR-144 24V.



SISTEMI DI FISSAGGIO CON 2 O 3 ZANCHE

A richiesta:

SUPPORTO PER IL MONTAGGIO A BASAMENTO

Tipo CRU-003 e CRU-004



**UP
GRADE**

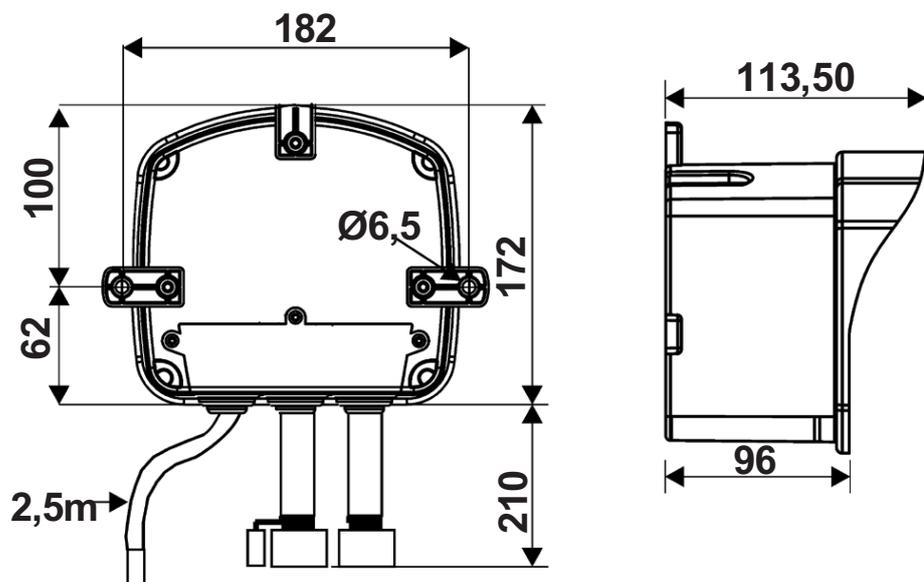
CEM-380-10



Avviamento e arresto con chiave.

Completa di pressostato elettronico e manometro digitale pressione acqua.

Avvia, sorveglia e protegge la motopompa arrestandola in caso di anomalia tramite elettrovalvola o elettromagnete. Mostra sul display i parametri principali del motore della motopompa, compresi temperatura acqua motore e pressione dell'olio.



SISTEMI DI FISSAGGIO CON
2 O 3 ZANCHE

A richiesta:

SUPPORTO PER IL
MONTAGGIO A BASAMENTO

Tipo CRU-003 e CRU-004



CENTRALINE PER MOTOPOMPA IRRIGAZIONE

CEM-370



PRESSOSTATO E MANOMETRO ACQUA POMPA TRADIZIONALI da montare esternamente

SISTEMI DI FISSAGGIO CON 2 O 3 ZANCHE

A richiesta:

SUPPORTO PER IL MONTAGGIO A BASAMENTO

Tipo CRU-003 e CRU-004



Avviamento/arresto con chiave

Avvia, sorveglia e protegge la motopompa arrendandola in caso di anomalia tramite elettrovalvola o elettromagnete. Mostra sul display i parametri principali del motore della motopompa.

CEM-217

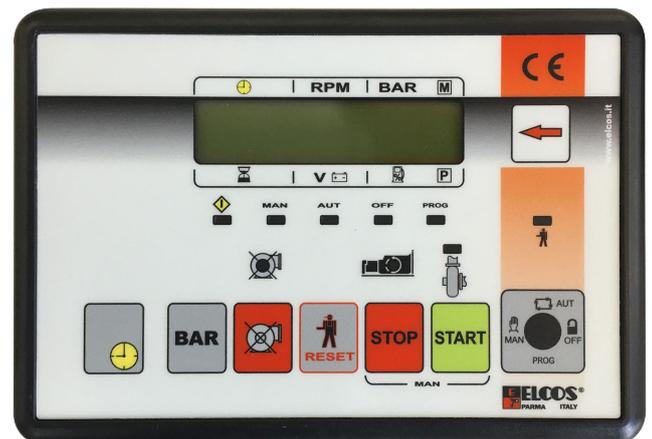


Avviamento/arresto con pulsanti

Avviano, sorvegliano e proteggono e la motopompa arrendandola in caso di anomalia tramite elettrovalvola o elettromagnete. Mostrano sul display i parametri principali del motore della motopompa.

Complete di pressostato elettronico e manometro digitale pressione acqua pompa

CEM-117



COMANDI REMOTI (AVVIAMENTO ED ARRESTO) TRAMITE CONTATTI ESTERNI

CENTRALINE PER IMPIANTI CON IRRIGATORI SEMOVENTI

CIM-13X

Avviamento/arresto con pulsanti.

Funzionamento Manuale o Automatico.

Connessione CAN BUS: disponibili versioni per motori equipaggiati di comando elettronico dell'impianto d'iniezione. STAGE III: FPT, JCB, JOHN DEERE.

I modelli CIM-136/4GW, CIM-137/4GW e CIM-138/4GW sono dotati di modem 4G/LTE per la gestione remota dell'impianto tramite SMS o piattaforma ELCOS SMART CONTROL.



A richiesta:

SUPPORTO PER IL MONTAGGIO A BASAMENTO

Tipo CRU-CIM

CENTRALINE IN GRADUALE ESAURIMENTO, SOSTITuite DAL MODELLO CEM-380-10

CENTRALINE PER MOTOPOMPE IRRIGAZIONE

CEM-250/10



Avviamento/arresto con chiave

Avviano, sorvegliano e proteggono la motopompa arrestandola in caso di anomalia tramite elettrovalvola o elettromagnete. Mostrano sul display i parametri principali del motore della motopompa compresi temperatura acqua motore e pressione olio.

CIM-250/10

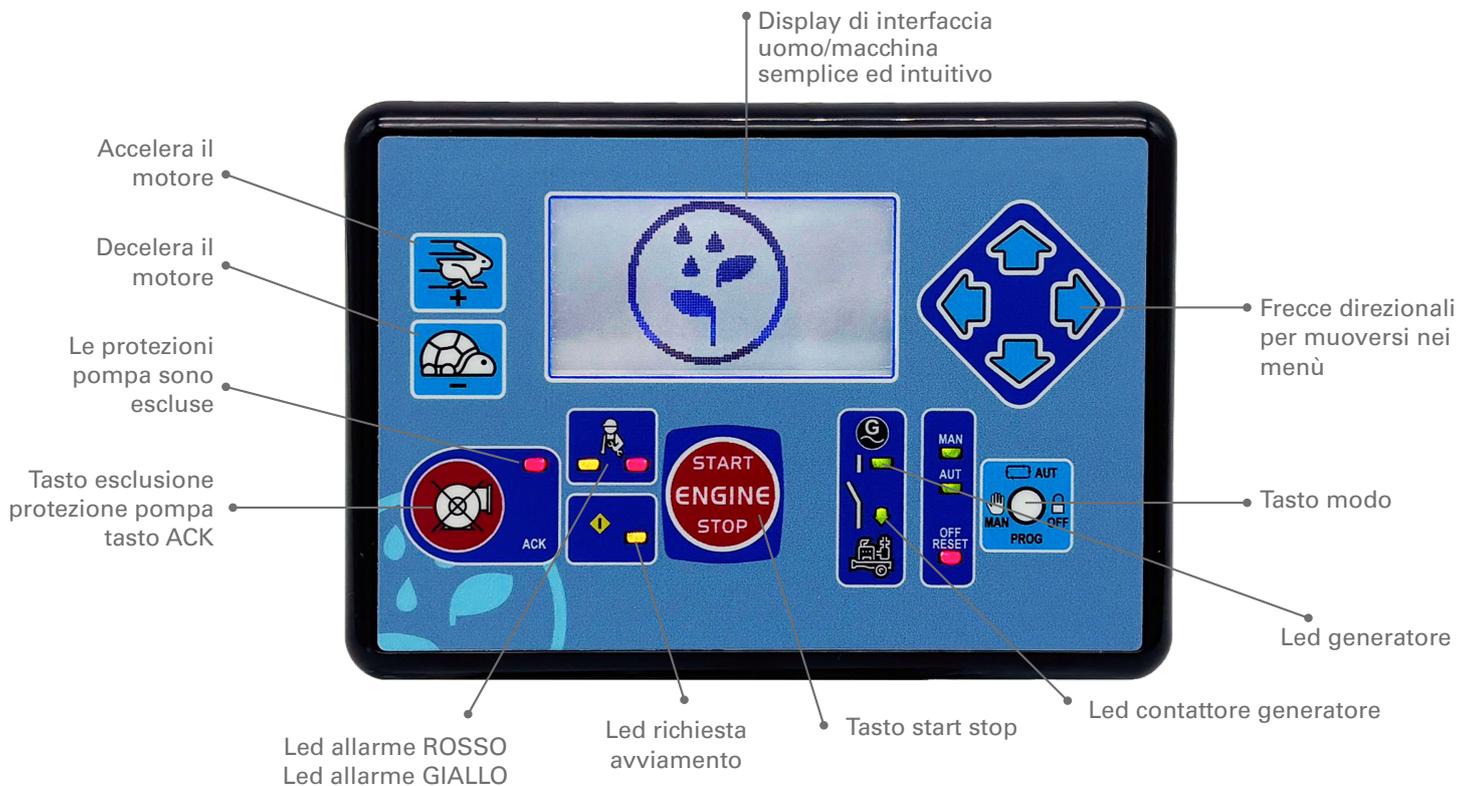


CENTRALINA DI COMANDO E PROTEZIONE PER SISTEMA COMBINATO GRUPPO ELETTROGENO CON POMPA IRRIGAZIONE



CEM-139

Svolge la funzione di controllo e comando di un generatore e una pompa irrigazione.
 Gestisce un trasmettitore di pressione acqua con relativo manometro digitale.
 Consente la regolazione manuale dei giri motore e l'arresto in caso di anomalia.
 Gestisce automaticamente l'inserimento del generatore sul carico attraverso un contattore.



MOTORE

Può gestire motori tradizionali o motori dotati di centralina di iniezione elettronica (ECU) che supporti il protocollo CAN BUS J1939.

MOTORI TRADIZIONALI

- **DIESEL:** nei motori diesel viene gestita la funzione-uscita CANDELETTE per pilotare il PRERISCALDO e il POSTRISCALDO del motore.
- **BENZINA:** nei motori a benzina viene gestita la funzione-uscita STARTER BENZINA; attiva nei tentativi di avviamento pari (2,4, ecc...).

MOTORI DOTATI DI ECU

Quando viene utilizzato un motore dotato di ECU, la centralina colloquia con essa allo scopo di:

- Regolare i giri del motore.
- Raccogliere le grandezze lette (temperature, RPM, pressioni, ecc.)
- Raccogliere i codici di anomalie attive del motore.

La centralina supporta vari tipi di motore selezionabili tramite il parametro in ECU MOTORE > TIPO MOTORE

TIPO MOTORE	MOTORI SUPPORTATI
NO CAN BUS	Motori senza ECU motore
SAE J1939 GENERIC	Motore generico con ECU che rispetta lo standard SAE J1939
FPT STAGE V	Motori FPT F34, F36, N45, N67
DOOSAN STAGE V	Motori Doosan D18, D24, D34
KOHLER STAGE V	Motori Kohler KDI2504TCR, KDI1903TCR, KDI3404TCR

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



In caso di anomalia arrestano il trattore/pompa tramite elettromagnete o elettrovalvola per:

- Basso livello liquido raffreddamento
- Alternatore di carica batteria non efficiente (rottura cinghia)
- Bassa pressione olio
- Sovratemperatura
- Insufficiente pressione acqua pompa

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INGLOBATI CON RESINA POLIURETANICA

In caso di anomalia arrestano il motore tramite elettromagnete o elettrovalvola



DIP-521/00

- Bassa pressione olio
- Sovratemperatura
- Alternatore di carica batteria non efficiente (rottura cinghia)



DIM-807/00

- Basso livello liquido di raffreddamento
- Alternatore di carica batteria non efficiente (rottura cinghia)
- Bassa pressione olio
- Sovratemperatura
- Riserva combustibile (senza arresto motore)
- Insufficiente pressione acqua pompa
- Intervento temporizzatore
- Spie olio e batteria integrate nel dispositivo

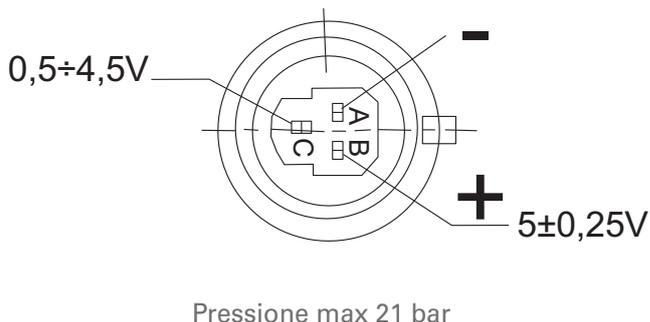
ACCESSORI

TRASDUTTORI ELETTRONICI DI PRESSIONE ACQUA IRRIGAZIONE (0-5V) (PER CEM/CIM-19X, CEM-390, CEM-380-10, CEM/CIM-250/10)

TPA-200
PER ACQUE
PULITE



TPA-300
PER ACQUE SPORCHE
E LIQUAMI



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

TRASDUTTORE ELETTRONICO DI DEPRESSIONE ACQUA IRRIGAZIONE (4-20mA) (PER CEM/CIM-19X)

TDA-190



Campo di misura	(-1 ÷ 9) bar
Pressione di sovraccarico	14 bar
Pressione di rottura	30 bar
Accuratezza	+/- 0,5 %FS

ATTUATORI LINEARI A DUE FILI PER COMANDO LEVA ACCELERATORE (PER CEM/CIM-19X, CEM-390, CIM-131, CIM-132, CIM-137/4GW, CIM-138/4GW)

VAR-140 12 V



CORSA 70 mm
FORZA 30 kg

VAR-144 24 V



CORSA 90 mm
FORZA 80 kg

ATTUATORE LINEARE A SEI FILI PER COMANDO LEVA ACCELERATORE (PER CIM-130, CIM-136/4GW)

VAR-202 12 V



CORSA VARIABILE
COMANDO A DISTANZA E SUL FRONTALE

CORSA 60 mm REGOLABILE
FORZA 30 kg

ELETTROMAGNETI DI TRAZIONE PER ARRESTO MOTORI DIESEL

SERVIZIO INTERMITTENTE



ESI-046/00

TIPO	CORSA mm	FORZA kg	
		Ad inizio corsa	A fine corsa
ESI-046/00	35	1	25
ESI-060/00	50	5	50



ESI-060/00

SERVIZIO CONTINUO



ESC-046/00

TIPO	CORSA mm	FORZA kg	
		Ad inizio corsa	A fine corsa
ESC-046/00	35	3	12
ESC-060/00	50	7,5	30



ESC-060/00

ELETTROVALVOLE PER ARRESTO (NORMALMENTE CHIUSE)

450/NC



480/14



SENZA SCARICO PER MOTORI
CON POMPA DI ALIMENTAZIONE
COMBUSTIBILE A MEMBRANA

455/NC



485/14



CON SCARICO PER MOTORI
CON POMPA DI ALIMENTAZIONE
COMBUSTIBILE A PISTONE

ACCESSORI

FLUSSOSTATO ACQUA

FAP-200



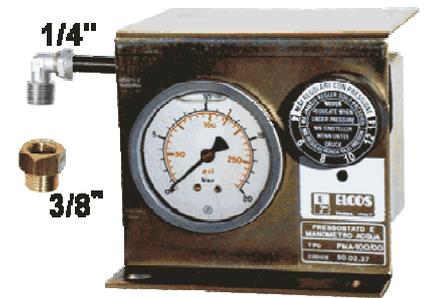
PRESSIONE MASSIMA: 10 bar
 FILETTATURA: M1" NPT
 ORIENTAMENTO MONTAGGIO: VERTICALE SUTUBI ORIZZONTALI
 REGOLAZIONE: QUATTRO POSSIBILI COMBINAZIONI
 LUNGHEZZA CAVO ELETTRICO: 2,5m

PRESSOSTATI ACQUA POMPA (PER CEM-370, DIM-807/00, CTR-087)



PRESSOSTATI

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



PRESSOSTATI E MANOMETRI

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

SONDA LIVELLO RADIATORE

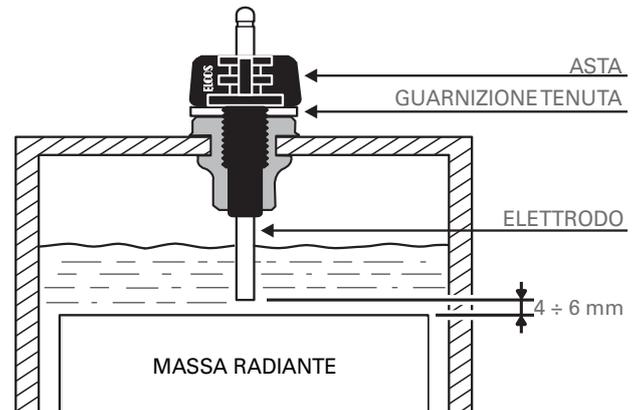
per vaschetta di espansione in

PLASTICA: E 25 (COPPIA ELETTRODI A VITE)
 METALLO: AST-015/00 (ASTA)

RIDUZIONI PER AST-015/00

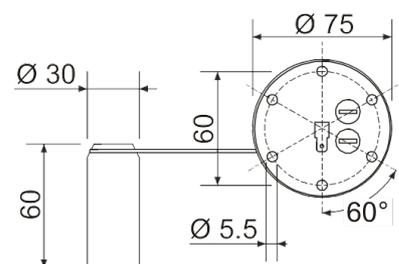
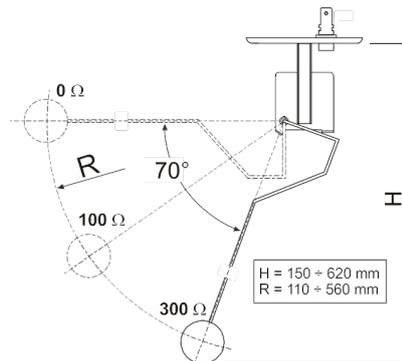
RIDUZIONI	FEMMINA	MASCHIO
10 x 1,5 - 1/4" BSPP	M10 x 1,5	1/4" BSPP
10 x 1,5 - 1/2" BSPP	M10 x 1,5	1/2" BSPP
10 x 1,5 - M14 x 1,5	M10 x 1,5	M14 x 1,5

AVVITARE SENZA UTILIZZARE ATTREZZI



GALLEGGIANTE COMBUSTIBILE A BRACCIO REGOLABILE SENZA PESCANTI

GAR-15/62



TERMOSTATI MOTORE (ACQUA/OLIO)



SOVRATEMPERATURA ACQUA
(Filetto M14 x 1,5)
97°C
105°C
110°C



SOVRATEMPERATURA OLIO
(Filetto M14 x 1,5)
130°C

PRESSOSTATI MOTORE (OLIO)

PO10/431 FILETTATURA M10 x 1
PO12/401 FILETTATURA M 12 x 1,5
PO1.8/441 FILETTATURA 1/8" x 27 NPT



TRASMETTITORE PRESSIONE OLIO

TPO/403
(Filetto M10 x 1)



PRESSIONE	RESISTENZA
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

TRASMETTITORE TEMPERATURA ACQUA/OLIO

TTAO/402
(Filetto M14 x 1,5)



TEMPERATURA	RESISTENZA	TEMPERATURA	RESISTENZA
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

RIDUZIONI

RIDUZIONI PER TPO/403

RIDUZIONI	FEMMINA	MASCHIO
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

RIDUZIONI PER TERMOSTATI E TTAO/402

RIDUZIONI	FEMMINA	MASCHIO
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



La Elcos S.r.l progetta e realizza quadri elettrici manuali e automatici, centraline di controllo, sistemi di monitoraggio remoto, carica batterie, riscaldatori acqua, riscaldatori coppa olio e altri componenti per impiego su Gruppi elettrogeni, Motopompe di irrigazione, Gruppi antincendio (conformi alla norma EN 12845) e altre applicazioni di motori diesel industriali come motosaldatrici e motocompressori.



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



IT MP-1024