

CENTRALINA DI COMANDO E PROTEZIONE MOTOPOMPA IRRIGAZIONE TIPO CEM-390

MANUALE
RISERVATO AL
COSTRUTTORE

MANUALE PROGRAMMAZIONI TECNICHE

ACCESO ALLA PROGRAMMAZIONE

Tutte le programmazioni devono essere eseguite con motore fermo. La procedura di programmazione è uguale per tutti i parametri. Di seguito viene spiegata, come esempio, la programmazione della lingua, ma la stessa procedura vale per tutte le altre programmazioni.

Accendere la centralina premendo il tasto START



NON AVVIARE IL MOTORE.

Premere contemporaneamente i tasti   fino alla comparsa del messaggio "PROGRAMMAZIONI TECNICHE".

Premere il tasto  per scorrere i menù di programmazione.

Ad esempio:

SCelta LINGUA Premere il tasto . Compare nel display il messaggio **SELEZIONE LINGUA**. Dopo alcuni secondi compare il parametro da variare, esempio: **ITALIANO** .

Premere i tasti  oppure  per scegliere la lingua desiderata. Esempio: **ENGLISH** .

Per confermare la scelta premere il tasto  finché compare il messaggio **PROGRAMMATO**. Rilasciare il tasto.

A questo punto il parametro scelto è programmato nella centralina. Le programmazioni sono salvate in una memoria non volatile, quindi vengono mantenute anche togliendo la tensione di alimentazione. E' possibile in ogni momento variare il valore seguendo le procedure sopra elencate.

Premendo il tasto  o il tasto  si può procedere con la programmazione di altri parametri.

Se il parametro da programmare ha più variabili, ad esempio una soglia e un tempo, il display visualizzerà in sequenza le seguenti schermate, esempio: **SOVRAPRESSIONE ACQUA POMPA**, dopo 3 secondi **2 BAR**  3s, dopo 3 secondi **2 BAR**  3s.

Premendo i tasti  oppure  si modificherà la variabile indicata dalla freccia. Premere il tasto  per 5 secondi per confermare la scelta. Comparirà: **PROGRAMMATO**.

Per uscire dalle programmazioni tecniche non premere nessun tasto per 30 secondi oppure premere contemporaneamente i

tasti  .

PARMA  ITALY

Via Arandora Star, 28/A - I 43122 PARMA ITALIA
Tel. +39 0521/772021 Fax +39 0521/270218
E-mail: info@elcos.it - HTTP://www.elcos.it

PROGRAMMAZIONE TECNICHE

SCelta LINGUA

Parametro	Default	Range
SELEZIONE LINGUA	ITALIANO	ITALIANO
		INGLESE
		FRANCESE
		TEDESCO
		SPAGNOLO
		PORTOGHESE

SCelta FUNZIONI

Parametro	Default	Range	Note
SISTEMI DI ARRESTO	ECCITATO IN MARCIA	ECCITATO IN MARCIA	Con "eccitato in arresto" consultare il nostro ufficio tecnico.
		ECCITATO IN ARRESTO	
TENSIONE DI BATTERIA	12 V	12 V 24 V	Scelta della tensione di batteria.
CAVO MARRONE	15/54	15/54	Esce tensione dal filo marrone durante l'avviamento del motore, rimane per tutta la marcia del motore e si spegne trascorsi 20 sec dal rilevamento del motore fermo.
		SEMPRE ATTIVO	Esce tensione dal filo marrone quando la centralina è accesa.

REGOLAZIONE MOTORE IN MOTO

Parametro	Default	Range	Note
SOGLIA MOTORE IN MOTO D+	7V (per batteria a 12V) 14V (per batteria a 24V)	3 ÷ 24 V	Soglia motore in moto con filo VERDE collegato al D+. Normalmente non si deve eseguire nessuna regolazione.
SOGLIA MOTORE IN MOTO RPM	600RPM	300 ÷ 4000 RPM	Soglia motore in moto con filo ROSSO/BIANCO collegato al W dell'alternatore a preeccitazione o al filo giallo dell'alternatore a magneti permanenti.
RAPPORTO RPM	<p>Procedura per tarare il contagiri. Operazione necessaria quando il filo ROSSO/BIANCO è collegato al W dell'alternatore di carica a preeccitazione o al filo giallo dell'alternatore a magneti permanenti.</p> <p>Dopo essere entrati nelle "PROGRAMMAZIONI TECNICHE" e nel menù: "REGOLAZIONE MOTORE IN MOTO",</p> <p>Premere il tasto , compare la seguente finestra: .</p> <p>Premere il tasto  fino a che il motore è in moto. Quando il motore si è avviato il display mostra queste informazioni.</p> <p>Esempio: . Premere  oppure  fino ad ottenere la giusta indicazione sul display.</p> <p>Premere il tasto  ed attendere . Dopo aver tarato il contagiri, fermare il motore premendo il tasto STOP.</p>		

PROGRAMMAZIONI MOTORE

Parametro	Sottoparametro	Default	Range	Note
SOTTOVELOCITÀ		0 RPM	0 ÷ 4000 RPM	L'anomalia interviene quando la velocità rimane inferiore o uguale alla soglia programmata per almeno 5 secondi. Causa l'arresto immediato del motore. La protezione si abilita trascorsi 10 secondi dal superamento della soglia.
SOVRAVELOCITÀ		4000 RPM	0 ÷ 4000 RPM	L'anomalia interviene quando la velocità rimane superiore o uguale alla soglia programmata per almeno 2 secondi. Causa l'arresto immediato del motore.
VELOCITÀ MASSIMA		4000 RPM	0 ÷ 4000 RPM	È il massimo valore RPM a cui il motore può arrivare. Quando il motore raggiunge questo valore, la centralina non permette di incrementare ulteriormente i giri del motore.
TEMPO PRERISCALDO		0 sec	0 ÷ 60 sec	Si attiva l'uscita prima dell'avviamento. 0 sec preriscaldamento escluso. Un tempo troppo lungo può danneggiare le candele.
TEMPO AVVIAMENTO		5 sec	5 ÷ 25 sec	Azionamento del motorino di avviamento.
TEMPO ARRESTO		20 sec	1 ÷ 60 sec	Tempo di attivazione del sistema di arresto con motore fermo.
PAUSE DECELERAZIONE		0,0 sec	0,0 ÷ 3,0 sec	Permette di variare il tempo di decelerazione del motore. Con il tempo a 0 secondi, il variagiri decelererà il motore senza pause durante la corsa. Diversamente la centralina attiva il deceleratore con impulsi di 50mS intervallati da pause della durata programmata.
TEMPO RAFFREDDAMENTO		0 sec	0 ÷ 300 sec	Terminata la decelerazione, la centralina attende il tempo di raffreddamento prima di arrestare la motopompa. Il raffreddamento non viene eseguito se intervengono le anomalie.
RISERVA COMBUSTIBILE		20 %	0 ÷ 100 %	L'anomalia interviene quando il livello del combustibile rimane inferiore o uguale alla soglia impostata.
COMBUSTIBILE ESAURITO	SOGLIA	1 %	0 ÷ 100 %	L'anomalia interviene quando il livello del combustibile rimane inferiore o uguale alla soglia impostata.
	ARRESTO	SENZA ARRESTO	CON ARRESTO	
			SENZA ARRESTO	

Parametro	Sottoparametro	Default	Range	Note
CONTROLLO PRESSOSTATO OLIO	PRIMA DI AVVIO		A MOTORE IN MOTO	Verifica solo l'apertura del contatto a motore in moto.
			PRIMA DI AVVIO	Verifica anche la chiusura del contatto a motore fermo.
SONDA LIVELLO RADIATORE	NORMALE		NORMALE	In assenza di liquido toglie il segnale di massa.
			INVERTITO	In assenza di liquido attiva il segnale di massa.

ESCLUSIONE STRUMENTI

Parametro	Default	Note
TERMOMETRO	ESCLUSO	Visualizza la temperatura del motore quando è collegato al filo BIANCO/VIOLA il trasmettitore di temperatura.
MANOMETRO OLIO	ESCLUSO	Visualizza la pressione dell'olio motore quando è collegato al filo BIANCO/VERDE il trasmettitore di pressione.
CONTAGIRI	INCLUSO	Visualizza i giri del motore (RPM). Utilizzato anche per il rilevamento del motore in moto da RPM.
INDICATORE LIVELLO COMBUSTIBILE	INCLUSO	Visualizza la percentuale di combustibile presente nel serbatoio. Quando è escluso, sono ignorate le anomalie relative al livello del combustibile.
VOLTMETRO BATTERIA	INCLUSO	Visualizza la tensione della batteria di avviamento misurata tra i fili ROSSO e GRIGIO.

ESCLUSIONE FUNZIONI

Parametro	Default	Note
TRASMETTITORE PRESSIONE ACQUA	INCLUSO	E' possibile escludere il trasmettitore della pressione dell'acqua tipo TPA-200.
INSUFFICIENTE PRESSIONE ACQUA	INCLUSO	E' possibile escludere l'anomalia di sottopressione acqua pompa.
SOVRAPRESSIONE ACQUA	INCLUSO	E' possibile escludere l'anomalia di sovrappressione acqua pompa.
SOTTOVELOCITA'	ESCLUSO	Rilevata dal filo ROSSO/BIANCO.
SOVRAVELOCITA'	ESCLUSO	Rilevata dal filo ROSSO/BIANCO.
VARIAGIRI MOTORE	INCLUSO	E' possibile escludere la gestione del variagiri motore. Escludendo questa funzione i tasti "lepre" e "tartaruga" non hanno nessun effetto e la centralina non esegue la decelerazione del motore.
PREECCITAZIONE ALTERNATORE	INCLUSO	Includere negli alternatori a preeccitazione, escludere negli altri tipi di alternatore.
MODEM GSM	ESCLUSO	Se non è montato il modulo del modem, non è possibile includere questa funzione.
SMS DA TUTTI	ESCLUSO	Se incluso la centralina accetta i comandi SMS da tutti i numeri telefonici. Se escluso la centralina accetta i comandi SMS solo dai numeri telefonici salvati in rubrica.
SQUILLO PRIMA DI SMS	ESCLUSO	Se incluso la centralina fa squillare il telefono prima di inviare un messaggio SMS. Se escluso la centralina non fa squillare il telefono prima di inviare un messaggio SMS.
STAND-BY	INCLUSO	Se escluso la centralina non entra mai nello stato di basso consumo.
COMB.ESAURITO PERCENTUALE	ESCLUSO	Se escluso l'anomalia del combustibile esaurito interviene solo quando il contatto del galleggiante chiude a massa, (filo ARANCIO). Se incluso l'anomalia del combustibile esaurito è gestita solo dalla percentuale di gasolio letto dal galleggiante (filo ARANCIO/BLU). La soglia è programmabile, vedere programmazioni motore.

PRESSIONE ACQUA POMPA

Parametro	Sottoparametro	Default	Range	Note
SOVRAPRESSIONE DIFFERENZIALE SUPERIORE	DIFFERENZIALE	2 BAR	0,5 ÷ 3,0 BAR	La centralina è regolata con differenziale di sovrappressione di 2 bar che viene sommato automaticamente alla pressione di lavoro, ad esempio con pressione di lavoro di 9 bar la soglia di sovrappressione è 11 bar. Per pressioni di lavoro maggiori di 4 BAR.
	RITARDO	5 SEC	0 ÷ 9999 SEC	
SOTTOPRESSIONE DIFFERENZIALE SUPERIORE	DIFFERENZIALE	2 BAR	0,5 ÷ 3,0 BAR	La centralina è regolata con differenziale di sottopressione di 2 bar che viene sottratto automaticamente alla pressione di lavoro, ad esempio con pressione di lavoro di 9 bar la soglia di sottopressione è 7 bar. Per pressioni di lavoro maggiori di 4 BAR.
	RITARDO	5 SEC	0 ÷ 9999 SEC	
SOVRAPRESSIONE DIFFERENZIALE INFERIORE	DIFFERENZIALE	1 BAR	0,5 ÷ 3,0 BAR	Per pressioni di lavoro minori di 4 BAR.
SOTTOPRESSIONE DIFFERENZIALE INFERIORE	DIFFERENZIALE	1 BAR	0,5 ÷ 3,0 BAR	Per pressioni di lavoro minori di 4 BAR.
PRESSIONE MASSIMA		25 BAR	1 ÷ 25,0 BAR	Quando la pressione dell'acqua supera la soglia, la centralina arresta immediatamente la motopompa. Questo controllo è sempre attivo. Esegue la decelerazione.

ANOMALIA DISPONIBILE (filo ARANCIO/MARRONE)

Parametro	Default	Range	Note
ATTIVAZIONE	ATTIVA IN MOTO	SEMPRE ATTIVA	Istante di attivazione della sonda.
		ATTIVA IN MOTO	
RITARDO	5 SEC	0 ÷ 9999 SEC	L'intervento avviene quando è trascorso il ritardo d'intervento.
TESTO ANOMALIA	"ANOMALIA DISPONIBILE"	"0 ÷ Z"	Testo visualizzato quando interviene l'anomalia. Il testo non viene tradotto automaticamente. Il cambio di lingua riprogramma il default nella lingua scelta.

**COME SCRIVERE IL TESTO dell'anomalia disponibile**

Premere il tasto  per scegliere la lettera o il numero: "0 ÷ 9" e "A ÷ Z". Rilasciare il tasto per almeno 1 secondo, la lettera o il numero rimarrà scritto sul display. Per cancellare il carattere tenere premuto . Premere  per spostare il cursore.

Premere il tasto  per 5 secondi per programmare il testo. Comparirà:

PROGRAMMATO

SCELTA TRASMETTITORI

Parametro	Default	Range	Note		
TRASMETTITORE DI TEMPERATURA	TTAO/402	TTAO/402	Tabelle già inserite nella centralina.		
		VDO/120			
		VDO/150			
		BERU			
		VEGLIA			
		F16173			
		JCB/1707			
		LOMBARDINI			
		DUTG			
DAEWOOD					
TRASMETTITORE DI PRESSIONE	TPO/403	TPO/403	Tabelle già inserite nella centralina.		
		VDO			
		VDO 29/10			
		LOMBARDINI			
		[10-180]Ohm			
		[240-33,5]Ohm			
		DD6E			
[10-185]Ohm					
GALLEGGIANTE COMBUSTIBILE	VEGLIA		Resistenza OHM	Livello serbatoio	Tabelle già inserite nella centralina.
		VEGLIA	0 ohm	Pieno	
			300 ohm	Vuoto	
		VDO	180 ohm	Pieno	
			0 ohm	Vuoto	
		DATCON	37 ohm	Pieno	
			240 ohm	Vuoto	
		[10-180]Ohm	10 ohm	Pieno	
			180 ohm	Vuoto	
		[240-33,5]Ohm	240 ohm	Pieno	
			34 ohm	Vuoto	
		DUMP	90 ohm	Pieno	
			5 ohm	Vuoto	
EUROSWITCH	184 ohm	Pieno			
	3 Ohm	Vuoto			

VARIAZIONE CONTAORE

Parametro	Range	Note
ORE TOTALI	0 ÷ 59999 h	Permette di modificare le ore di funzionamento.

DISPOSITIVO

Parametro	Default	Range	Note
ATTESA INGRESSO STAND-BY	20 SEC	10 ÷ 1800 SEC	E' il tempo scaduto il quale la centralina entra nello stato di basso consumo Stand-By e quindi si spegne.
CONTRASTO LCD	-10%	-30 ÷ +30%	E' possibile variare il contrasto del display LCD.
LUMINOSITÀ	70%	0 ÷ 100%	E' possibile variare la luminosità della retroilluminazione del display LCD.
INDIRIZZO SCHEDA	1	1 ÷ 32	Indirizzo della centralina con protocollo MOD Bus RTU Slave.
PORTA SERIALE RS232	9600 BPS	1200	Velocità di comunicazione.
		2400	
		4800	
		9600	
		19200	
		38400	
	115200		
E,8,1	E,8,1	Parametri di comunicazione.	
	N,8,1		