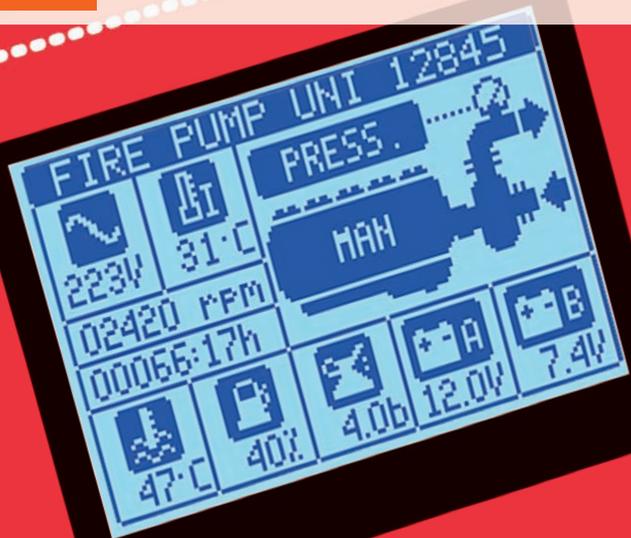


FFL - EN12845

**FIRE FIGHTING
ENGINE PUMP CONTROLLER**

NFC



- Controllori antincendio secondo EN/BS 12845.
- Pannelli remotazione allarmi secondo EN/BS 12845.
- Funzioni I/O programmabili avanzate per il controllo del sistema antincendio.
- Espandibili con moduli EXP...
- Controllori e moduli di espansione con circuito stampato tropicalizzato.
- Controllori con tecnologia NFC integrata.
- Interfacce di comunicazione seriali e Ethernet.
- Software di configurazione e supervisione.
- Gestione modem per invio messaggi di allarme e E-mail.

Controllori antincendio

Controllori per motopompa antincendio 29 - 2

Controllori per elettropompa antincendio 29 - 3

Pannelli remotazione allarmi per controllori antincendio 29 - 4**Dispositivi di comunicazione, software e accessori 29 - 5****Dimensioni 29 - 6****Caratteristiche tecniche 29 - 7****CAP. - PAG.**



NFC

Pag. 29-2

CONTROLLORI PER MOTOPOMPA ANTINCENDIO

- Cicli di avviamento secondo EN/BS 12845.
- Monitoraggio batterie.
- Funzioni programmabili avanzate per sistemi antincendio.
- Monitoraggio della tensione AC.
- Possibilità di configurazione tramite tecnologia NFC e APP.
- Comunicazione RS485 integrata.
- Logica PLC integrata.



NFC

Pag. 29-3

CONTROLLORI PER ELETTROPOMPA ANTINCENDIO

- Progettato secondo EN/BS 12845.
- Ingressi di misura della tensione monofase e trifase.
- Ingressi di misura di corrente monofase e trifase.
- Alimentazione a 24VAC o 230VAC.
- Funzioni programmabili avanzate per sistemi antincendio.
- Possibilità di configurazione tramite tecnologia NFC e APP.
- Comunicazione RS485 integrata.
- Logica PLC integrata.



NFC



Pag. 29-4

PANNELLI REMOTAZIONE ALLARMI PER CONTROLLORI ANTINCENDIO

- Pannelli di remotazione secondo EN/BS 12845.
- Versioni a LED o con display LCD.
- Pulsante per silenziare la sirena e verificare i LED.
- Buzzer incorporato.



Pag. 29-5

DISPOSITIVI DI COMUNICAZIONE, SOFTWARE E ACCESSORI

- Porte di comunicazione.
- Ingressi e uscite digitali e analogici aggiuntivi.
- Modulo GPRS-GSM.
- Gateway.
- Software di supervisione, configurazione e controllo remoto.
- APP.

Controllori per motopompa antincendio



FFL...DP



Codice di ordinazione	Descrizione	Q.tà per conf.	Peso
		n°	[kg]
FFL700DP	Controllore per motopompa antincendio secondo EN/BS 12845, alimentazione 12/24VDC, RS485 integrata	1	0,980
FFL800DP	Controllore per motopompa antincendio secondo EN/BS 12845, alimentazione 12/24VDC, RS485 integrata, espandibile con moduli di espansione EXP...	1	0,980



L'applicazione può essere scaricata gratuitamente da Google Play Store e App Store.



Codice di ordinazione	Descrizione
MODULI DI ESPANSIONE. Ingressi e uscite.	
EXP1008T	2 ingressi digitali isolati e 2 uscite a relè 5A 250VA, PCB tropicalizzato
EXP1042T	6 ingressi digitali, PCB tropicalizzato
EXP1043T	4 ingressi digitali e 2 uscite statiche, PCB tropicalizzato
EXP1004T	2 ingressi analogici isolati 0/4-20mA o PT100 o 0-10V o 0...±5V, PCB tropicalizzato
Porte di comunicazione.	
EXP1012T	Interfaccia RS485 isolata, PCB tropicalizzato
EXP1013T	Interfaccia Ethernet, PCB tropicalizzato
EXP1015	Modem GPRS/GSM

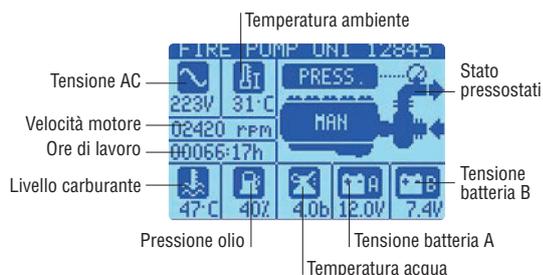


EXP10...



FFL800DP

Max 2



Caratteristiche generali

I controllori FFL...DP integrano tutte le funzioni richieste dalla norma EN/BS 12845 per quanto riguarda la gestione delle motopompe antincendio e aiutano l'utente a monitorare e mantenere le prestazioni dell'intero sistema antincendio. Il display LCD grafico retroilluminato da 128x80 pixel garantisce un'elevata visibilità in condizioni di scarsa illuminazione.

Ingressi e uscite sono programmabili e il numero può essere incrementato con i moduli di espansione I/O, inoltre possono essere gestiti tramite logica PLC integrata. Tutto questo per una soluzione integrata con meno cavi, meno componenti e meno programmazione per impostare il sistema antincendio. All'interno della pagina principale è possibile vedere tutte le informazioni sulla pompa antincendio del motore.

Le funzioni per la manutenzione e il test del sistema antincendio sono disponibili direttamente sul display con la possibilità di ricevere le informazioni a distanza tramite le uscite digitali o la comunicazione Modbus attraverso la porta RS485 integrata.

I controllori monitorano costantemente la temperatura all'interno del locale pompe utilizzando il sensore di temperatura integrato o esterno e lo stato della tensione ausiliaria con l'ingresso di misura della tensione AC monofase.

Caratteristiche

- controllo, monitoraggio e protezione del motore
- display LCD grafico retroilluminato con testo multilingue e sinottico
- testi in 5 lingue: italiano, inglese, francese, spagnolo e tedesco
- testi personalizzabili con il software **Xpress** (vedere capitolo 30)
- pagina dedicata a test del LED e alla messa in servizio
- pagina dedicata alla supervisione della pompa jockey
- doppia alimentazione DC da due batterie separate 12/24VDC
- ingresso della misurazione della tensione AC monofase per il monitoraggio alimentazione del carica batterie
- 9 LED: selezione modalità, selezione batterie, stato batteria, pompa attivata, allarme
- 2 livelli di password
- porta RS485 integrata
- orologio datario integrato
- sensore di temperatura NTC incorporato
- memorizzazione degli ultimi 128 eventi
- sequenza di avvio automatica secondo EN/BS 12845
- interfaccia di comunicazione tramite porta ottica frontale con dispositivi CX01 e CX02 utilizzando USB o Wi-Fi
- programmazione tramite tecnologia NFC e App **NFC** scaricabile gratuitamente da Google Play Store e App Store
- porta seriale RS485 isolata per supervisione (compatibilità con i software **Synergy** e **Synergy**)
- espandibilità con moduli di espansione tropicalizzati EXP... (solo per FFL800DP)
- compatibilità con pannelli remotazione allarmi FFLRA...

Caratteristiche di impiego

- alimentazione: 12 o 24VDC
- ingressi di misura della tensione:
 - tensione nominale Ue: 100...240VAC
 - campo di misura: 50...264VAC
 - campo di frequenza: 45...65Hz
- ingresso per monitoraggio pignone di avviamento
- ingresso sonda NTC:
 - campo di misura: -40...+85°C
- ingresso motore in marcia (D+)
- ingressi digitali programmabili: 10 - Negativi
- uscite a relè programmabili: 10
- uscite statiche programmabili: 1
- 3 sensori resistivi programmabili
- compatibilità software: **Sam1**, **Xpress**, **NFC**, **Synergy** and **Synergy** (vedere capitolo 30)
- grado di protezione: IP65 sul fronte; IP20 sul retro
- circuito stampato tropicalizzato
- temperatura di impiego: -25...+70°C.

Software **Synergy**, **Xpress**, **Sam1** e App **NFC**
Vedere capitolo 30.

Moduli di espansione EXP...
Vedere capitolo 31, pagina 2.

Conformità

Conformi alle norme: UNI EN/BS 12845, IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61010-2-030, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-3.

Controllori per elettropompa antincendio



FFL...EP



Codice di ordinazione	Descrizione	Q.tà per conf.	Peso
		n°	[kg]
FFL700EP	Controllore per elettropompa antincendio secondo EN/BS 12845, alimentazione 24VAC, RS485 integrata	1	0,980
FFL800EP	Controllore per elettropompa antincendio secondo EN/BS 12845, alimentazione 24VAC o 110...240VAC, RS485 integrata, espandibile con moduli di espansione EXP...	1	0,980



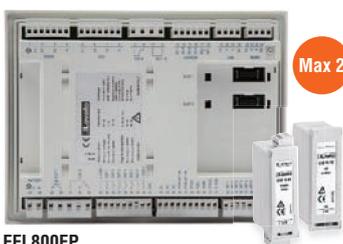
L'applicazione può essere scaricata gratuitamente da Google Play Store e App Store.



Codice di ordinazione	Descrizione
MODULI DI ESPANSIONE. Ingressi e uscite.	
EXP1008T	2 ingressi digitali isolati e 2 uscite a relè 5A 250VA, PCB tropicalizzato
EXP1042T	6 ingressi digitali, PCB tropicalizzato
EXP1043T	4 ingressi digitali e 2 uscite statiche, PCB tropicalizzato
EXP1004T	2 ingressi analogici isolati 0/4-20mA o PT100 o 0-10V o 0...±5V, PCB tropicalizzato
Porte di comunicazione.	
EXP1012T	Interfaccia RS485 isolata, PCB tropicalizzato
EXP1013T	Interfaccia Ethernet, PCB tropicalizzato
EXP1015	Modem GPRS/GSM

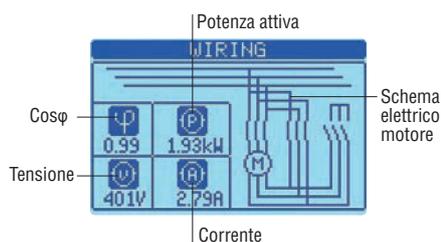


EXP10...



FFL800EP

Max 2



Applicazioni con pompa monofase:

- condomini
- residenze
- edifici civili.



Applicazioni con pompa trifase:

- industrie
- centri commerciali
- ospedali
- magazzini
- etc.



Caratteristiche generali

I controllori FFL...EP integrano tutte le funzioni richieste dalla norma EN/BS 12845 per quanto riguarda la gestione delle elettropompe antincendio e aiutano l'utente a monitorare e mantenere le prestazioni dell'intero sistema antincendio. Il display LCD grafico retroilluminato da 128x80 pixel garantisce un'elevata visibilità in condizioni di scarsa illuminazione.

Ingressi e uscite sono programmabili e il numero può essere incrementato con i moduli di espansione I/O, inoltre possono essere gestiti tramite logica PLC integrata. Tutto questo per una soluzione integrata con meno cavi, meno componenti e meno programmazione per impostare il sistema antincendio. All'interno della pagina principale è possibile vedere tutte le informazioni sulla pompa antincendio e sul motore elettrico. Le funzioni per la manutenzione e il test del sistema antincendio sono disponibili direttamente sul display con la possibilità di ricevere le informazioni a distanza tramite le uscite digitali o la comunicazione Modbus attraverso la porta RS485 integrata.

I controllori monitorano costantemente la temperatura all'interno del locale pompe utilizzando il sensore di temperatura integrato o esterno.

Caratteristiche

- possibilità di gestione elettropompa monofase o trifase
- controllo, monitoraggio e protezione del motore elettrico
- display LCD grafico retroilluminato con testo multilingue e sinottico
- testi in 5 lingue: italiano, inglese, francese, spagnolo e tedesco
- testi personalizzabili con il software **Xpress** (vedere capitolo 30)
- pagina dedicata a test del LED e alla messa in servizio
- pagina dedicata alla supervisione della pompa jockey
- 8 LED: elettropompa in funzione, stato principale, stato motore elettrico, richiesta iniziale, allarme globale, mancato avvio, arresto abilitato, avvio automatico escluso
- 2 livelli di password
- porta RS485 integrata
- orologio datario integrato
- sensore di temperatura NTC incorporato
- memorizzazione degli ultimi 128 eventi
- interfaccia di comunicazione tramite porta ottica frontale con dispositivi CX01 e CX02 utilizzando USB o Wi-Fi
- programmazione tramite tecnologia NFC e App **NFC** scaricabile gratuitamente da Google Play Store e App Store
- porta seriale RS485 isolata per supervisione (compatibilità con i software **Synergy** e **Synergy.com**)
- espandibilità con moduli di espansione tropicalizzati EXP... (solo per FFL800EP)
- compatibilità con pannelli remotazione allarmi FFLRA...

Caratteristiche di impiego

- alimentazione: 24VAC (FFL700EP), 24VAC e 110...240VAC (FFL800EP)
- ingressi di misura tensione:
 - monofase o trifase
 - tensione nominale Ue: 100...600VAC
 - campo di misura: 80...720VAC
 - campo di frequenza: 45...65Hz
- ingressi di misura corrente monofase o trifase: 1/5A
- ingresso sonda NTC:
 - campo di misura: -40...+85°C
- ingressi digitali programmabili: 8 - Negativi
- uscite a relè programmabili: 7 (FFL700EP), 9 (FFL800EP)
- uscite statiche programmabili: 1
- compatibilità software: **Sam1**, **Xpress**, **NFC**, **Synergy** e **Synergy.com** (vedere capitolo 30)
- grado di protezione: IP65 sul fronte; IP20 sul retro
- circuito stampato tropicalizzato
- temperatura di impiego: -25...+70°C.

Software **Synergy**, **Xpress**, **Sam1** e App **NFC**
Vedere capitolo 30.

Moduli di espansione EXP...
Vedere capitolo 31, pagina 2.

Conformità

Conformi alle norme: UNI EN/BS 12845, IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61010-2-030, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-3.

Pannelli remotazione allarmi per controllori antincendio



FFLRA200



FFLRA400

Codice di ordinazione	Descrizione	Q.tà per conf. n°	Peso [kg]
FFLRA200	Pannello remotazione allarmi a LED, buzzer, pulsante tacitazione sirena e test dei LED. Supporta fino a 2 controllori antincendio	1	1,120
FFLRA400	Pannello remotazione allarmi con display LCD grafico (128x80pxls), buzzer, espandibile con 2 moduli di espansione EXP... Supporta fino a 3 controllori antincendio	1	2,670



L'applicazione può essere scaricata gratuitamente da Google Play Store e App Store.



EXP10...

Codice di ordinazione	Descrizione
MODULI DI ESPANSIONE PER FFLRA400 (2 SLOT DISPONIBILI) Ingressi e uscite.	
EXP1000	4 ingressi digitali isolati
EXP1001	4 uscite statiche isolate
EXP1002	2 ingressi digitali isolati e 2 uscite a relè statiche isolate
EXP1003	2 uscite a relè 5A 250VAC
EXP1008	2 ingressi digitali isolati e 2 uscite a relè 5A 250VAC
EXP1042T	6 ingressi digitali, PCB tropicalizzato
EXP1043T	4 ingressi digitali e 2 uscite statiche, PCB tropicalizzato
Porte di comunicazione.	
EXP1010	Interfaccia USB isolata
EXP1011	Interfaccia RS232 isolata
EXP1012	Interfaccia RS485 isolata
EXP1013	Interfaccia Ethernet isolata
EXP1015	Modem GPRS/GSM

Caratteristiche generali FFLRA200

FFLRA200 è un semplice pannello di remotazione allarmi: il buzzer suonerà in caso di allarme e il LED indicherà la presenza degli allarmi relativi. Le etichette per le descrizioni dei LED sono incluse nella confezione. Dal sito www.LovatoElectric.com si può scaricare il modello per la stampa delle targhe allarmi nella sezione prodotti. La comunicazione tra il pannello remotazione allarmi e il controllore FFL... viene eseguita mediante un segnale a impulsi e possono essere collegati fino a 2 controllori FFL... Tramite i pulsanti presenti sul fronte è possibile silenziare l'allarme verificatosi e testare i LED. Gli allarmi segnalati sul pannello remotazione allarmi sono configurabili direttamente sui controllori FFL... I LED di segnalazione sono corredati di etichette personalizzabili dall'utente per identificare gli allarmi. Nessuna configurazione è richiesta sul pannello remotazione allarmi. 2 LED mostrano lo stato della comunicazione e dell'alimentazione.

Caratteristiche d'impiego

- tensione di alimentazione: 100...240VAC
- campo di tensione: 90...264VAC
- campo di frequenza: 45...66Hz
- supporto batteria interna integrato (batteria non inclusa)
- compatibilità software: App **NFC** scaricabile gratuitamente da Google Play Store e App Store
- grado di protezione: IP40
- temperatura di impiego: -25...+50°C.

Conformità

Conformi alle norme: UNI EN/BS 12845, IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61010-2-030, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-3.

Caratteristiche generali FFLRA400

FFLRA400 è un pannello remotazione allarmi con display LCD grafico retroilluminato. È espandibile con 2 moduli EXP... per aumentarne le funzionalità in termini di comunicazione, ingressi digitali e uscite digitali. La comunicazione tra il pannello remotazione allarmi e il controllore FFL... viene eseguita mediante un segnale a impulsi o tramite RS485 con l'aggiunta del modulo di espansione EXP1012. Fino a 3 controllori FFL... possono essere collegati a un FFLRA400 con comunicazione RS485. Sulla parte anteriore del pannello remotazione allarmi sono presenti LED e buzzer per visualizzare e notificare gli allarmi; allo stesso tempo è disponibile una descrizione completa degli allarmi sul display LCD grafico. I testi sono disponibili in 10 lingue diverse: italiano, inglese, francese, spagnolo, tedesco, portoghese, russo, polacco, ceco e turco. Installando il modulo di espansione EXP1015 il pannello remotazione allarmi viene automaticamente dotato e configurato con un modem GSM/GPRS. Inserita una scheda SIM abilitata ai dati, il pannello remotazione allarmi può trasmettere SMS con allarmi/eventi e messaggi E-mail.

Caratteristiche d'impiego

- tensione di alimentazione: 100...240VAC
- campo di tensione: 90...264VAC
- campo di frequenza: 47...63Hz
- supporto batteria interna integrato (batteria non inclusa)
- 5 ingressi digitali
- 2 uscite digitali
- espandibilità con moduli di espansione EXP... (2 slot disponibili)
- porta ottica frontale per dispositivi CX01 e CX02
- compatibilità software: **Sami1**, **Xpress**, **NFC**, **Synergy** e **Synergy_{max}** (vedere capitolo 30)
- grado di protezione: IP40
- temperatura di impiego: -25...+50°C.

Software **Synergy**, **Xpress**, **Sami1** e App **NFC**
Vedere capitolo 30.

Moduli di espansione EXP...
Vedere capitolo 31, pagina 2.

Conformità

Conformi alle norme: UNI EN/BS 12845, IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61010-2-030, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-3.

Dispositivi di comunicazione



CX01



CX02



CX03

Codici di ordinazione	Descrizione	Q.tà per conf.	Peso
		n°	[kg]
CX01	Dispositivo di connessione PC ↔ FFL... con porta ottica con connettore USB per programmazione, download dati, diagnostica e aggiornamento firmware	1	0,090
CX02	Dispositivo Wi-Fi di connessione PC ↔ FFL... con porta ottica per programmazione, download dati, diagnostica, clonazione	1	0,090
CX03	Antenna GSM/GPRS penta-band (850/900/1800/1900/2100MHz)	1	0,090

Caratteristiche generali

Dispositivi di comunicazione e connessione per controllori antincendio FFL700... - FFL800... - FFLRA400 a personal computer, smartphone, tablet.

CX01

Questo dispositivo USB/optico, completo di cavo, permette il collegamento dei controllori antincendio ad un PC senza la necessità di scollegare l'alimentazione del quadro elettrico al fine di:

- programmare i parametri
- copiare i settaggi in unità esterne
- scaricare dati ed eventi
- effettuare la diagnostica
- aggiornare il firmware del software.

Il PC riconosce il collegamento come standard USB.

CX02

Tramite questo dispositivo Wi-Fi i controllori antincendio FFL700... - FFL800... - FFLRA400 sono visibili da PC, smartphone e tablet senza la necessità di cavi al fine di:

- programmare i parametri
- scaricare dati ed eventi
- effettuare la diagnostica e la clonazione del dispositivo.

CX03

Antenna compatibile con la maggior parte delle reti cellulari mondiali grazie al possibile utilizzo sulle frequenze 850/900/1800/1900/2100MHz.

- grado di protezione: IP67
- foratura di fissaggio: Ø10mm
- lunghezza cavo: 2,5m.

Per dimensioni, schemi elettrici e caratteristiche tecniche, consultare i manuali disponibili online nella sezione download all'indirizzo web: www.LovatoElectric.com

Accessori



EXCCON01



EXCM4G01



EXCGLA01



EXCGLAX1



EXCGSM01

Codice di ordinazione	Descrizione	Q.tà per conf.	Peso
		n°	[kg]
Cavo di collegamento.			
51C2	Cavo di conness. PC ↔ controllore FFL... lunghezza 1,8m	1	0,090
Convertitore.			
EXCCON01	Convertitore RS485/ Ethernet, 12...48VDC, incluso kit fissaggio guida DIN	1	0,400
Gateway.			
EXCM4G01	Gateway 4G con porte Ethernet e RS485, protocollo Modbus RTU/TCP	1	0,300
EXCGLA01	Gateway data logger per raccolta dati via Modbus dai dispositivi in campo. Pubblicazione dati verso software di supervisione anche in Cloud	1	0,600
EXCGLAX1	Modulo di comunicazione modem 2G/4G per EXCGLA01	1	0,160
Modem GSM (modulare - 4U). Antenna per esterni IP69K con 2,5m di cavo. Cavo di programmazione RJ45-USB (incluso).			
EXCGSM01	100...240VAC, 1 ingresso digitale, 1 ingresso analogico (0...10V, 0...20mA, NTC), 1 uscita a relè, ricezione e invio SMS per comandi remoti e segnalazioni di allarme	1	0,340

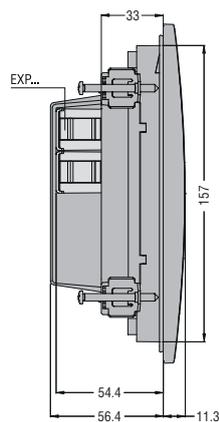
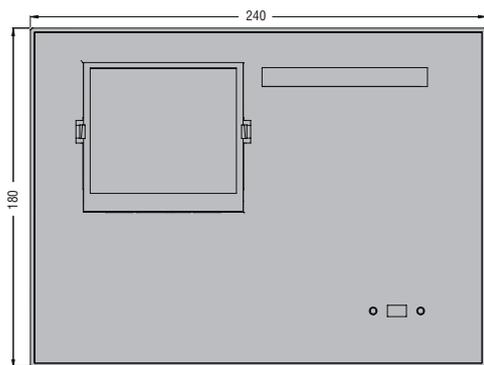
Caratteristiche generali

Per le caratteristiche generali di questi accessori vedere il capitolo 31.

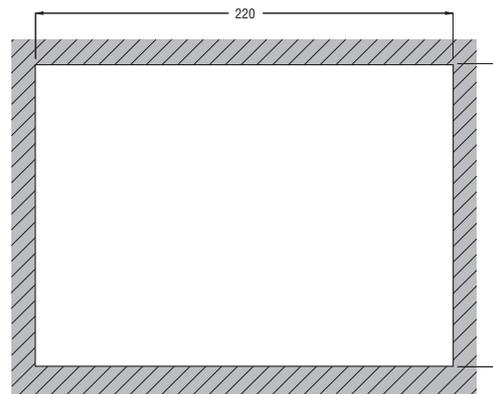
new

new

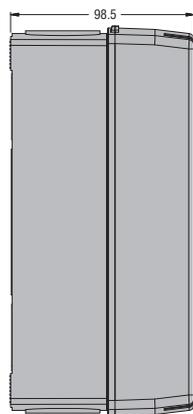
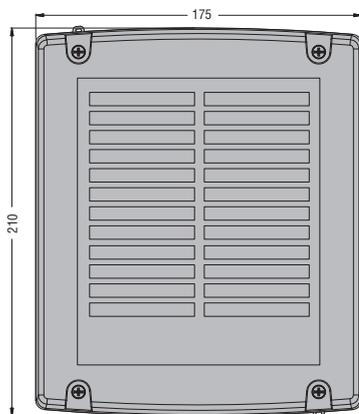
FFL700... - FFL800...



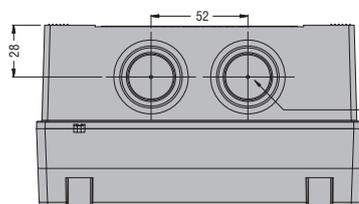
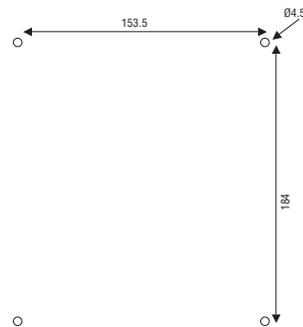
Foratura



FFLRA200

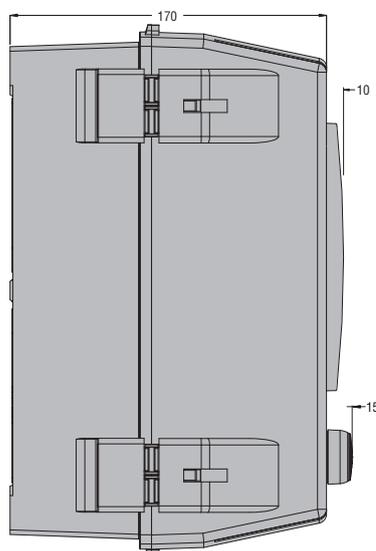
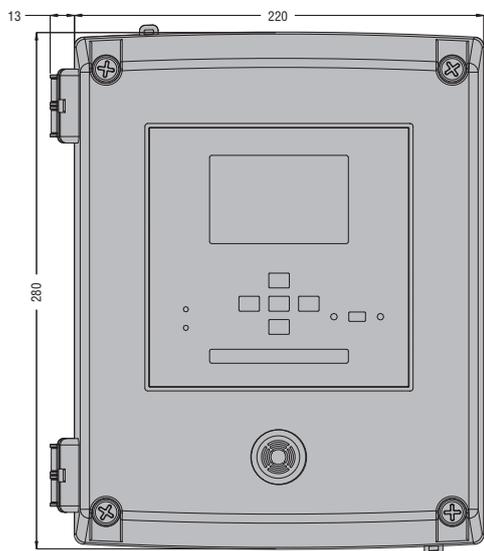


Foratura



Foro sfondabile per
PG16 / M25
PG29 / M32
in alto e in basso

FFLRA400



TIPO	FFL...DP	FFL...EP
ALIMENTAZIONE		
Tensione nominale	12...24VDC	24VAC (FFL700EP); 24VAC/110...240VAC (FFL800EP)
INGRESSO TENSIONE RETE		
Tensione nominale Us	100...250VAC	100...600VAC
Campo di misura	90...264VAC	80...720VAC
Campo di frequenza	45...66Hz	
INGRESSO (D+) ALTERNATORE CARICA BATTERIA PREECCITATO		
Campo di funzionamento	0...36VDC	—
Corrente di ingresso massima	0,5mA	—
Tensione massima al terminale D+	12 o 24VDC (tensione batteria)	—
Corrente di eccitazione	210mA 12VDC / 130mA 24VDC	—
INGRESSO DI VELOCITÀ MOTORE: INGRESSO "PICK-UP/W"		
Tipo di ingresso	AC	—
Tensione minima lettura frequenza: alta sensibilità	≥2,8Vpp (1Vrms) a 40Hz ≥10Vpp (3,5Vrms) a 20000Hz	—
Tensione minima lettura frequenza: bassa sensibilità	≥3,7Vpp (1,3Vrms) a 40Hz ≥7Vpp (2,5Vrms) a 2000Hz	—
Impedenza dell'ingresso di misura	> 100kΩ	—
Tensione massima	84Vpp (30Vrms)	—
INGRESSO PIGNONE		
Campo di funzionamento	0...33VDC	—
Corrente di ingresso	≤8mA	—
Soglia	Regolabile	—
Ritardo del segnale di ingresso	Regolabile	—
INGRESSO SONDA NTC		
Tipo di sensore	NTC (NTC01 codice LOVATO)	
Campo di misura	-40...+85°C	
Lunghezza massima della connessione	3 metri	
INGRESSI DIGITALI		
Tipo di ingresso	Negativo	
Corrente di ingresso	≤6mA	
Segnale di ingresso basso	≤1,25V (tipico 1,9V)	
Segnale di ingresso alto	≥4,9V (tipico 3,8V)	
Ritardo del segnale di ingresso	≥50ms	
USCITE		
Uscite 1-2	2 x 1NA - 12A 30VAC/DC	—
Uscita tensione batteria	2NA + 1 terminale comune	—
Uscita 3	8A 30VDC (DC1); 30VDC 1A pilot duty	—
Uscita 4	4A 30VDC (DC1)	—
Uscite 5-10	6 x 1C/O - 8A 250VAC (AC1); 1,5A 250VAC (AC15)	—
Uscite allarmi	—	4 x C/O - 8A 250VAC (FFL700EP) 6 x C/O - 8A 250VAC (FFL800EP)
Uscita comando motore	—	3NA - 16A 250VAC
USCITA STATICA		
Tipo di uscita	NA	
Tensione di impiego	10...30VDC	
Corrente massima	50mA	
INTERFACCIA SERIALE RS485		
Tipo di interfaccia	Isolata	
Baud-rate	1200...115200bps programmabile	
Tensione di isolamento (RS485 - V Batt.)	1kV=	
CONDIZIONI AMBIENTALI		
Temperatura di impiego	-25...+70°C	
Temperatura di stoccaggio	-30...+80°C	
Umidità relativa	<80% (IEC/EN/BS 60068-2-78)	
CONNESSIONI		
Tipo di morsetti	Rimovibili a vite	
Sezione conduttori (min. e max.)	0,2...2,5mm ² (24...12AWG)	
Coppia di serraggio	0,56Nm (5lb.in)	
CONTENITORE		
Installazione	Incasto	
Materiale	Policarbonato	
Grado di protezione	IP65 frontale; IP20 sui morsetti	