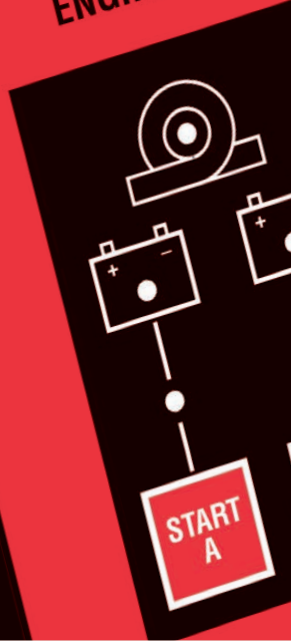


FFL - EN12845



FIRE FIGHTING
ENGINE PUMP CONTROLLER



- Steuerungen für Feuerlöschanlagen gemäß EN/BS 12845
- Alarmaufschaltungseinheiten gemäß EN/BS 12845
- Erweiterte programmierbare E/A-Funktionen für die Steuerung von Feuerlöschanlagen
- Erweiterbar mit Modulen EXP...
- Steuerungen und Erweiterungsmodule mit Leiterplatte mit Schutzbeschichtung
- Steuerungen mit integrierter NFC-Technologie
- Serielle und Ethernet-Kommunikationsschnittstellen
- Konfigurations- und Überwachungssoftware
- Modem zum Senden von Alarmmeldungen und E-Mails

Steuerungen für Feuerlöschanlagen

Steuerungen für Feuerlöschpumpen mit Verbrennungsmotor 29 - 2

Steuerungen für Feuerlöschpumpen mit Elektromotor 29 - 3

Alarmaufschaltungseinheiten für Steuerungen für Feuerlöschanlagen 29 - 4

Kommunikationsvorrichtungen, Software und Zubehör 29 - 5

Maße 29 - 6

Technische Eigenschaften 29 - 7

KAP. - SEITE



Seite 29-2

STEUERUNGEN FÜR FEUERLÖSCHPUMPEN MIT VERBRENNUNGSMOTOR

- Anlaufzyklen gemäß EN/BS 12845
- Batterieüberwachung
- Erweiterte programmierbare Funktionen für Feuerlöschanlagen
- Überwachung der AC-Spannung
- Konfigurationsmöglichkeit über NFC-Technologie und App
- Integrierte RS485-Schnittstelle
- Integrierte SPS-Funktionalität



Seite 29-3

STEUERUNGEN FÜR FEUERLÖSCHPUMPEN MIT ELEKTROMOTOR

- Entwicklung in Übereinstimmung mit EN/BS 12845
- Messeingänge für Einphasen- und Drehspannung
- Messeingänge für Einphasen- und Drehstrom
- Versorgung mit 24VAC oder 230VAC
- Erweiterte, programmierbare Funktionen für Feuerlöschanlagen
- Konfigurationsmöglichkeit über NFC-Technologie und App
- Integrierte RS485-Schnittstelle
- Integrierte SPS-Funktionalität



Seite 29-4

ALARMAUFSCALTUNGSEINHEITEN FÜR STEUERUNGEN FÜR FEUERLÖSCHANLAGEN

- Alarmaufschaltungseinheiten nach EN/BS 12845
- Versionen mit LED- oder mit LCD-Display
- Taste zur Abschaltung der Sirene und Überprüfung der LEDs
- Eingebauter Summer



Seite 29-5

KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN, SOFTWARE UND ZUBEHÖR

- Kommunikationsschnittstellen
- Zusätzliche digitale und analoge Ein- und Ausgänge
- GPRS/GSM-Modem
- Gateway
- Überwachungs-, Konfigurations- und Fernsteuerungssoftware
- App

Steuerungen für Feuerlöschpumpen mit Verbrennungsmotor



FFL...DP



| Bestellbezeichnung | Beschreibung | St. pro Pack. | Gew. [kg] |
|--------------------|---|---------------|-----------|
| FFL700DP | Steuerung für Feuerlöschpumpen mit Verbrennungsmotor nach EN/BS 12845, Versorgung 12/24VDC, RS485 integriert | 1 | 0,980 |
| FFL800DP | Steuerung für Feuerlöschpumpen mit Verbrennungsmotor nach EN/BS 12845 Versorgung 12/24VDC, RS485 integriert, erweiterbar mit Erweiterungsmodulen EXP... | 1 | 0,980 |



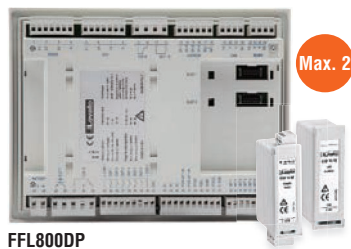
Die App kann kostenlos aus dem Google Play Store und App Store heruntergeladen werden.



| Bestellbezeichnung | Beschreibung |
|--|---|
| ERWEITERUNGSMODULE Eingänge und Ausgänge | |
| EXP1008T | 2 isolierte, digitale Eingänge u. 2 Relaisausg. 5A 250VA, PCB mit Schutzbeschichtung |
| EXP1042T | 6 digitale Eingänge, PCB mit Schutzbeschichtung |
| EXP1043T | 4 digitale Eingänge und 2 statische Ausgänge, PCB mit Schutzbeschichtung |
| EXP1004T | 2 isolierte, analoge Eingänge 0/4-20mA oder PT100 od. 0-10V od. 0...±5V, PCB Schutzbes. |
| Kommunikationsschnittstellen | |
| EXP1012T | Isol. RS485-Schnittst., PCB m. Schutzbesch. |
| EXP1013T | Ethernet-Schnittst., PCB m. Schutzbeschicht. |
| EXP1015 | GPRS/GSM-Modem |

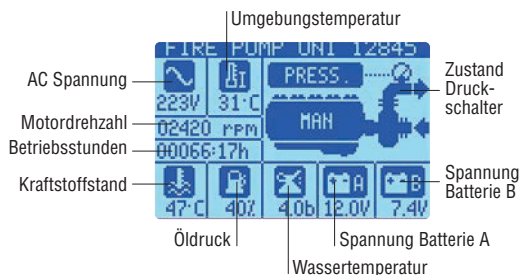


EXP10...



FFL800DP

Max. 2



Allgemeine Eigenschaften

Die Steuerungen FFL...DP integrieren alle von der Norm EN/BS 12845 geforderten Funktionen, was die Steuerung von Feuerlöschpumpen mit Verbrennungsmotor betrifft, und erlauben dem Benutzer die Überwachung und Aufrechterhaltung der Leistungen der gesamten Feuerlöschanlage. Das LCD-Grafikdisplay mit Hintergrundbeleuchtung und 128x80 Pixeln garantiert auch bei schlechten Lichtverhältnissen eine optimale Ablesbarkeit. Die Ein- und Ausgänge sind programmierbar und ihre Anzahl kann durch die E/A-Erweiterungsmodule erhöht werden, ferner können sie durch die integrierte SPS-Funktionalität gesteuert werden. All dies trägt zu einer integrierten Lösung mit weniger Kabeln, weniger Komponenten und einer einfacheren Programmierung zur Einstellung der Feuerlöschanlage bei. Auf der Hauptseite werden sämtliche Informationen zur Feuerlöschpumpe des Motors angezeigt. Die Funktionen für die Wartung und der Test der Feuerlöschanlage stehen direkt auf dem Display zur Verfügung und es besteht die Möglichkeit, durch die digitalen Ausgänge oder das Modbus-Protokoll über die integrierte RS485-Schnittstelle Informationen aus der Ferne zu erhalten. Die Steuerungen überwachen kontinuierlich die Temperatur im Pumpenraum unter Verwendung des eingebauten oder externen Temperatursensors sowie den Zustand der Hilfsspannung über den Messeingang der 1-phasigen AC-Spannung.

Eigenschaften

- Steuerung, Überwachung und Schutz des Motors
- LCD-Grafikdisplay mit Hintergrundbeleuchtung, mit Texten in mehreren Sprachen und Übersicht
- Texte in 5 Sprachen: Italienisch, Englisch, Französisch, Spanisch und Deutsch
- Benutzerdefinierbare Texte mit der Software **Xpress** (siehe Kapitel 30)
- Seite für LED-Test und Inbetriebnahme
- Seite für Überwachung der Jockeypumpe
- DC Doppelversorgung über zwei separate Batterien 12/24VDC
- Messeingang der 1-phasigen AC-Spannung zur Überwachung der Versorgung des Batterie-Ladegeräts
- 9 LEDs: Betriebsmodusauswahl, Batterieauswahl, Batteriezustand, Pumpe aktiviert, Alarm
- 2 Passwordebene
- Integrierte RS485-Schnittstelle
- Integrierte Echtzeituhr
- Eingebauter NTC-Temperatursensor
- Speicherung der letzten 128 Ereignisse
- Automatische Anlaufsequenz gemäß EN/BS 12845
- Kommunikation über optische Schnittstelle auf der Vorderseite mit CX01 oder CX02 über USB oder WLAN
- Programmierung über NFC-Technologie und **NFC** App, die kostenlos aus dem Google Play Store und App Store heruntergeladen werden kann
- Isolierte, serielle RS485-Schnittstelle für Überwachung (kompatibel mit der Software **Synergy** und **Synergy_{max}**)
- Erweiterbarkeit mit Erweiterungsmodulen EXP... mit Schutzbeschichtung (nur bei FFL800DP)
- Kompatibilität mit Alarmaufschaltungseinheiten FFLRA...

Betriebsbedingungen

- Versorgung: 12 oder 24VDC
- Messeingänge der Spannung:
 - Nennspannung Ue: 100...240VAC
 - Messbereich: 50...264VAC
 - Frequenzbereich: 45...65Hz
- Eingang für Überwachung des Starterritzels
- Eingang NTC-Sensor:
 - Messbereich: -40...+85°C
- Eingang Motor in Betrieb (D+)
- Programmierbare, digitale Eingänge: 10 - negativ
- Programmierbare Relaisausgänge: 10
- Programmierbare, statische Ausgänge: 1
- 3 programmierbare, resistive Sensoren
- Kompatibilität mit der Software **Sam1**, **Xpress**, **NFC**, **Synergy** und **Synergy_{max}** (siehe Kapitel 30)
- Schutzart: IP65 Vorderseite, IP20 Rückseite
- Leiterplatte mit Schutzbeschichtung
- Betriebstemperatur: -25...+70°C

Software **Synergy**, **Xpress**, **Sam1** und **NFC** App siehe Kapitel 30

Erweiterungsmodul EXP... siehe Kapitel 31, Seite 2

Konformität

Übereinstimmung mit den Normen: 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

Steuerungen für Feuerlöschpumpen mit Elektromotor



FFL...EP



| Bestellbezeichnung | Beschreibung | St. | Gew. pro Pack. | St. | [kg] |
|--------------------|--|-----|----------------|-----|-------|
| FFL700EP | Steuerung für Feuerlöschpumpen mit Elektromotor nach EN/BS 12845, Versorgung 24VAC, RS485 integriert | 1 | | 1 | 0,980 |
| FFL800EP | Steuerung für Feuerlöschpumpen mit Elektromotor nach EN/BS 12845, Versorgung 24VAC oder 110...240VAC, RS485 integriert, erweiterbar mit Erweiterungsmodulen EXP... | 1 | | 1 | 0,980 |



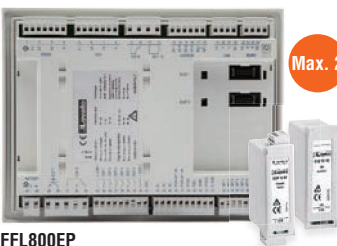
Die App kann kostenlos aus dem Google Play Store und App Store heruntergeladen werden.



| Bestellbezeichnung | Beschreibung |
|-------------------------------------|---|
| ERWEITERUNGSMODULE | |
| Eingänge und Ausgänge | |
| EXP1008T | 2 isolierte, digitale Eingänge u. 2 Relaisausg. 5A 250VA, PCB mit Schutzbeschichtung |
| EXP1042T | 6 digitale Eingänge, PCB mit Schutzbeschicht. |
| EXP1043T | 4 digitale Eingänge und 2 statische Ausgänge, PCB mit Schutzbeschichtung |
| EXP1004T | 2 isolierte, analoge Eingänge 0/4-20mA oder PT100 od. 0-10V od. 0...±5V, PCB Schutzbes. |
| Kommunikationsschnittstellen | |
| EXP1012T | Isol. RS485-Schnittst., PCB m. Schutzbesch. |
| EXP1013T | Ethernet-Schnittst., PCB m. Schutzbeschicht. |
| EXP1015 | GPRS/GSM-Modem |



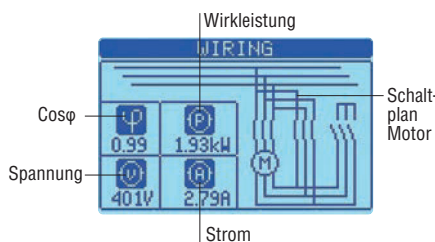
EXP10...



FFL800EP

Anwendungen mit Einphasenpumpe:

- Wohngebäude
- Öffentliche Gebäude



Anwendungen mit Dreiphasenpumpe:

- Industriebetriebe
- Einkaufszentren
- Krankenhäuser
- Lager
- etc.



Allgemeine Eigenschaften

Die Steuerungen FFL...EP integrieren alle von der Norm EN/BS 12845 geforderten Funktionen, was die Steuerung von Feuerlöschpumpen mit Elektromotor betrifft, und erlauben dem Benutzer die Überwachung und Aufrechterhaltung der Leistungen der gesamten Feuerlöschanlage. Das LCD-Grafikdisplay mit Hintergrundbeleuchtung und 128x80 Pixeln garantiert auch bei schlechten Lichtverhältnissen eine optimale Ablesbarkeit. Die Ein- und Ausgänge sind programmierbar und ihre Anzahl kann durch die E/A-Erweiterungsmodule erhöht werden, ferner können sie durch die integrierte SPS-Funktionalität gesteuert werden. All dies trägt zu einer integrierten Lösung mit weniger Kabeln, weniger Komponenten und einer einfacheren Programmierung zur Einstellung der Feuerlöschanlage bei. Auf der Hauptseite werden sämtliche Informationen zur Feuerlöschpumpe und zum Elektromotor angezeigt. Die Funktionen für die Wartung und der Test der Feuerlöschanlage stehen direkt auf dem Display zur Verfügung und es besteht die Möglichkeit, durch die digitalen Ausgänge oder das Modbus-Protokoll über die integrierte RS485-Schnittstelle Informationen aus der Ferne zu erhalten. Die Steuerungen überwachen kontinuierlich die Temperatur im Pumpenraum unter Verwendung des eingebauten oder externen Temperatursensors.

Eigenschaften

- Möglichkeit der Steuerung einer Feuerlöschpumpe mit Einphasen- oder Dreiphasen-Elektromotor
- Steuerung, Überwachung und Schutz des Elektromotors
- LCD-Grafikdisplay mit Hintergrundbeleuchtung, mit Texten in mehreren Sprachen und Übersicht
- Texte in 5 Sprachen: Italienisch, Englisch, Französisch, Spanisch und Deutsch
- Benutzerdefinierbare Texte mit der Software Xpress (siehe Kapitel 30)
- Seite für LED-Test und Inbetriebnahme
- Seite für Überwachung der Jockeypumpe
- 8 LEDs: Pumpe in Betrieb, allgemeiner Zustand, Zustand des Elektromotors, Startanforderung, globaler Alarm, nicht erfolgter Start, Stopp aktiviert, automatischer Start deaktiviert
- 2 Passwordebene
- Integrierte RS485-Schnittstelle
- Integrierte Echtzeituhr
- Eingebauter NTC-Temperatursensor
- Speicherung der letzten 128 Ereignisse
- Kommunikation über optische Schnittstelle auf der Vorderseite mit CX01 oder CX02 über USB oder WLAN
- Programmierung über NFC-Technologie und NFC App, die kostenlos von Google Play Store und App Store heruntergeladen werden kann
- Isolierte, serielle RS485-Schnittstelle für Überwachung (kompatibel mit der Software Synergy und Synergy₃₆₀)
- Erweiterbarkeit mit Erweiterungsmodulen EXP... mit Schutzbeschichtung (nur bei FFL800EP)
- Kompatibilität mit Alarmaufschaltungseinheiten FFLRA...

Betriebsbedingungen

- Versorgung: 24VAC (FFL700EP), 24VAC und 110...240VAC (FFL800EP)
- Messeingänge der Spannung:
 - 1-phasig oder 3-phasig
 - Nennspannung U_e: 100...600VAC
 - Messbereich: 80...720VAC
 - Frequenzbereich: 45...65Hz
- Messeingänge des Einphasen- oder Drehstroms: 1/5A
- Eingang NTC-Sensor:
 - Messbereich: -40...+85°C
- Programmierbare, digitale Eingänge: 8 - negativ
- Programmierbare Relaisausgänge: 7 (FFL700EP), 9 (FFL800EP)
- Programmierbare, statische Ausgänge: 1
- Kompatibilität mit der Software Sam1, Xpress, NFC, Synergy und Synergy₃₆₀ (siehe Kapitel 30)
- Schutzart: IP65 Vorderseite; IP20 Rückseite
- Leiterplatte mit Schutzbeschichtung
- Betriebstemperatur: -25...+70°C

Software Synergy, Xpress, Sam1 und NFC App siehe Kapitel 30

Erweiterungsmodul EXP... siehe Kapitel 31, Seite 2

Konformität

Übereinstimmung mit den Normen: 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

Alarmaufschaltungseinheiten für Steuerungen für Feuerlöschanlagen



FFLRA200



FFLRA400

| Bestellbezeichnung | Beschreibung | St. pro Pack. | Gew. |
|--------------------|--|---------------|-------|
| | | St. | [kg] |
| FFLRA200 | Alarmaufschaltungseinheit mit LED, Summer, Taste für Deaktivierung der Sirene und LED-Test, unterstützt bis zu 2 Steuerungen | 1 | 1,120 |
| FFLRA400 | Alarmaufschaltungseinheit mit LCD-Grafikdisplay (128x80 Pixel), Summer, erweiterbar mit 2 Modulen EXP..., unterstützt bis zu 3 Steuerungen für Feuerlöschanlagen | 1 | 2,670 |

Die App kann kostenlos von Google Play Store und App Store heruntergeladen werden.

| Bestellbezeichnung | Beschreibung |
|--------------------|--------------|
|--------------------|--------------|

ERWEITERUNGSMODULE FÜR FFLRA400 (2 SLOTS VERFÜG.)
Eingänge und Ausgänge

| | |
|-----------------|--|
| EXP1000 | 4 isolierte, digitale Eingänge |
| EXP1001 | 4 isolierte, statische Ausgänge |
| EXP1002 | 2 isolierte, digitale Eingänge und 2 isolierte, statische Relaisausgänge |
| EXP1003 | 2 Relaisausgänge 5A 250VAC |
| EXP1008 | 2 isolierte, digitale Eingänge und 2 Relaisausgänge 5A 250VAC |
| EXP1042T | 6 digitale Eingänge, PCB mit Schutzbeschicht. |
| EXP1043T | 4 digitale Eingänge und 2 statische Ausgänge, PCB mit Schutzbeschichtung |

Kommunikationsschnittstellen

| | |
|----------------|----------------------------------|
| EXP1010 | Isolierte USB-Schnittstelle |
| EXP1011 | Isolierte RS232-Schnittstelle |
| EXP1012 | Isolierte RS485-Schnittstelle |
| EXP1013 | Isolierte Ethernet-Schnittstelle |
| EXP1015 | GPRS/GSM-Modem |



EXP10...

Allgemeine Eigenschaften FFLRA200

FFLRA200 ist eine einfache Alarmaufschaltungseinheit: Bei einem Alarm ertönt der Summer und die LED zeigt das Vorhandensein von Alarmen an. Die Etiketten zur Beschreibung der LEDs sind inbegriffen. Auf der Website www.LovatoElectric.de, im Abschnitt Produkte, ist es möglich, das Modell für den Ausdruck der Alarmschilder herunterzuladen. Die Kommunikation zwischen der Alarmaufschaltungseinheit und der Steuerung FFL... erfolgt über ein Impulssignal und es können bis zu 2 Steuerungen FFL... angeschlossen werden. Über die Tasten auf der Vorderseite ist es möglich, den aufgetretenen Alarm zu deaktivieren und die LEDs zu testen. Die auf der Alarmaufschaltungseinheit gemeldeten Alarme können direkt an den Steuerungen FFL... konfiguriert werden. Die LED-Anzeigen verfügen über benutzerdefinierbare Etiketten zur Identifizierung der Alarme. Die Alarmaufschaltungseinheit erfordert keine Konfiguration. Zwei LEDs zeigen den Zustand von Kommunikation und Versorgung an.

Betriebsbedingungen

- Versorgungsspannung: 100...240VAC
- Spannungsbereich: 90...264VAC
- Frequenzbereich: 45...66Hz
- Eingebaute Halterung für interne Batterie (Batterie nicht inbegriffen)
- Kompatibilität mit der **NFC** App, die kostenlos aus dem Google Play Store und App Store heruntergeladen werden kann
- Schutzart: IP40
- Betriebstemperatur: -25...+50°C

Konformität

Übereinstimmung mit den Normen: 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

Allgemeine Eigenschaften FFLRA400

FFLRA400 ist eine Alarmaufschaltungseinheit mit LCD-Grafikdisplay mit Hintergrundbeleuchtung. Sie kann mit 2 Modulen EXP... erweitert werden, um die Kommunikationsfunktionen sowie die digitalen Ein- und Ausgänge zu erhöhen. Die Kommunikation zwischen der Alarmaufschaltungseinheit und der Steuerung FFL... erfolgt über ein Impulssignal oder über RS485, wenn das Erweiterungsmodul EXP1012 hinzugefügt wird. An eine FFLRA400 mit RS485-Schnittstelle können bis zu 3 Steuerungen FFL... angeschlossen werden. Die Vorderseite der Alarmaufschaltungseinheit enthält LED und Summer für die Alarmanzeige und -meldung. Gleichzeitig wird auf dem LCD-Grafikdisplay eine vollständige Beschreibung der Alarme angezeigt. Die Texte stehen in 10 Sprachen zur Verfügung: Italienisch, Englisch, Französisch, Spanisch, Deutsch, Portugiesisch, Russisch, Polnisch, Tschechisch und Türkisch. Bei Installation des Erweiterungsmoduls EXP1015 wird die Alarmaufschaltungseinheit automatisch mit einem GSM/GPRS-Modem ausgestattet und konfiguriert. Wird eine Daten-SIM-Karte eingesetzt, kann die Einheit SMS mit Alarmen/Ereignissen und E-Mails senden.

Die Texte stehen in 10 Sprachen zur Verfügung: Italienisch, Englisch, Französisch, Spanisch, Deutsch, Portugiesisch, Russisch, Polnisch, Tschechisch und Türkisch.

Bei Installation des Erweiterungsmoduls EXP1015 wird die Alarmaufschaltungseinheit automatisch mit einem GSM/GPRS-Modem ausgestattet und konfiguriert. Wird eine Daten-SIM-Karte eingesetzt, kann die Einheit SMS mit Alarmen/Ereignissen und E-Mails senden.

Betriebsbedingungen

- Versorgungsspannung: 100...240VAC
- Spannungsbereich: 90...264VAC
- Frequenzbereich: 47...63Hz
- Eingebaute Halterung für interne Batterie (Batterie nicht inbegriffen)
- 5 digitale Eingänge
- 2 digitale Ausgänge
- Erweiterbarkeit mit Modulen EXP... (2 Slots verfügbar)
- Optische Schnittstelle auf der Vorderseite für **CX01** und **CX02**
- Kompatibilität mit der Software **S_{am1}**, **X_{press}**, **NFC**, **S_{synergy}** und **S_{synergy_{com}}** (siehe Kapitel 30)
- Schutzart: IP40
- Betriebstemperatur: -25...+50°C

Software **S_{synergy}**, **X_{press}**, **S_{am1}** und **NFC** App
siehe Kapitel 30

Erweiterungsmodule EXP...
siehe Kapitel 31, Seite 2

Konformität

Übereinstimmung mit den Normen: 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

Kommunikationsvorrichtungen



CX01



CX02



CX03

| Bestellbezeichnung | Beschreibung | St. | Gew. |
|--------------------|---|-----------|-------|
| | | pro Pack. | [kg] |
| CX01 | Anschlusskabel PC ↔ FFL... mit optischer Schnittstelle und USB-Anschluss für die Programmierung, Daten-Download, Diagnose und Firmware-Update | 1 | 0,090 |
| CX02 | WLAN-Gerät für Verbindung PC ↔ FFL... mit optischer Schnittstelle für die Programmierung, Daten-Download, Diagnose und zu kopieren | 1 | 0,090 |
| CX03 | GSM/GPRS Pentaband Antenne (850/900/1800/1900/2100MHz) | 1 | 0,090 |

Allgemeine Eigenschaften

Kommunikationsvorrichtungen für den Anschluss der Steuerungen für Feuerlöschanlagen FFL700... - FFL800... - FFLRA400 an PC, Smartphone und Tablet-PC.

CX01

Dieser optische USB-Anschluss mit Kabel erlaubt, die Steuerungen für Feuerlöschanlagen ohne Trennen der Versorgung der Schalttafel an einen PC anzuschließen, um:

- die Parameter zu programmieren
- die Einstellungen auf externe Geräten zu kopieren
- Daten und Ereignisse herunterzuladen
- die Diagnose durchzuführen
- die Firmware der Software zu aktualisieren

Der PC erkennt die Verbindung als USB-Standard.

CX02

Über dieses WLAN-Gerät Wi-Fi sind die Steuerungen für Feuerlöschanlagen FFL700... - FFL800... - FFLRA400 ohne die Notwendigkeit von Kabeln auf PC, Smartphone und Tablet-PC sichtbar, um:

- die Parameter zu programmieren
- Daten und Ereignisse herunterzuladen
- die Diagnose und das kopieren des Geräts durchzuführen

CX03

Dank der möglichen Verwendung mit den Frequenzen 850/900/1800/1900/2100MHz ist mit einer Antenne ausgestattet, die mit den meisten Mobilfunknetzen weltweit kompatibel ist.

- Schutzart: IP67
- Befestigungsbohrung: Ø10mm
- Kabellänge: 2,5m

Hinsichtlich der Maße, Anschlusspläne und technischen Eigenschaften wird auf die Anleitungen verwiesen, die im Abschnitt Downloads auf der Website www.LovatoElectric.de online zur Verfügung stehen.

Zubehör



EXCCON01



EXCM4G01



EXCGLA01



EXCGLAX1



EXCGSM01

| Bestellbezeichnung | Beschreibung | Stück | Gew. |
|--|---|-----------|-------|
| | | pro Pack. | [kg] |
| Anschlusskabel | | | |
| 51C2 | Anschlusskabel PC ↔ Steuerung FFL..., Länge 1,8m | 1 | 0,090 |
| Konverter | | | |
| EXCCON01 | RS485/Ethernet-Konverter, 12...48VDC, inkl. Montageset für DIN-Schiene | 1 | 0,400 |
| Gateway | | | |
| EXCM4G01 | 4G Gateway mit Ethernet- und RS485-Schnittstelle, Modbus RTU/TCP Protokoll | 1 | 0,300 |
| EXCGLA01 | Datenlogger-Netzkoppler für die Datenerfassung per Modbus von Feldgeräten, Datenveröffentlich. für Überwachungssoftware auch in Cloud | 1 | 0,600 |
| EXCGLAX1 | Kommunikationsmodul 2G/4G-Modem für EXCGLA01 | 1 | 0,160 |
| GSM-Modem (modular - 4U), Antenne für Außenbereich IP69K mit 2,5 m langem Kabel, Programmierkabel RJ45-USB (inbegriffen) | | | |
| EXCGSM01 | 100...240VAC, 1 digitaler Eingang, 1 analoger Eingang (0...10V, 0...20mA, NTC), 1 Ausgangsrelais, Empfang und Senden von SMS für Fernsteuer. und Alarmmeldungen | 1 | 0,340 |

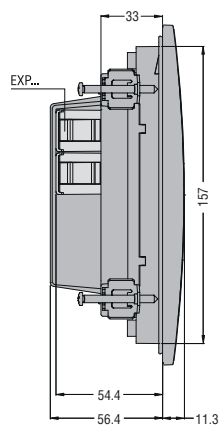
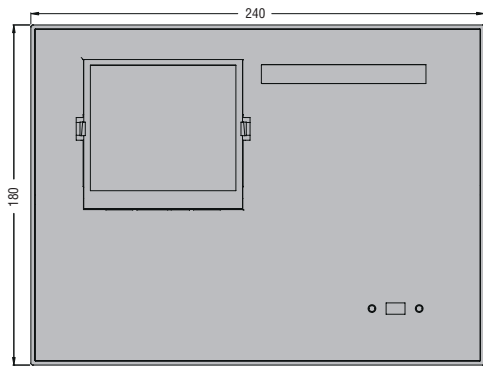
Allgemeine Eigenschaften

In Bezug auf die allgemeinen Eigenschaften dieses Zubehörs wird auf das Kapitel 31 verwiesen.

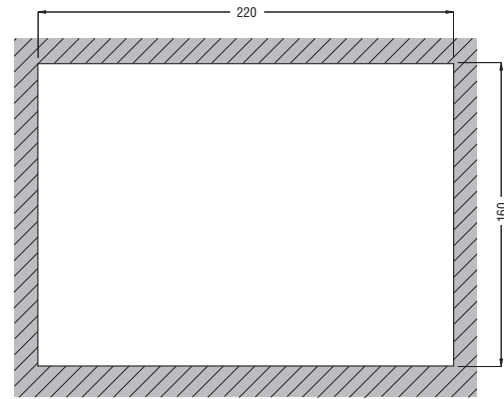
new

new

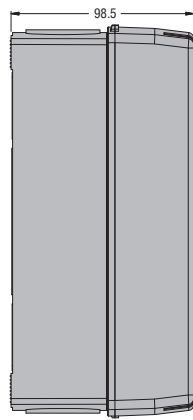
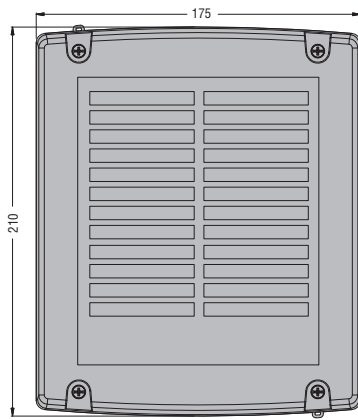
FFL700... - FFL800...



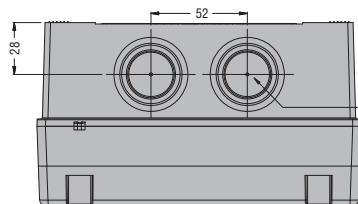
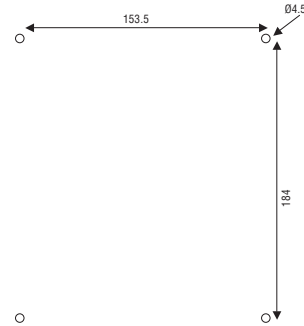
Einbauausschnitt



FFLRA200

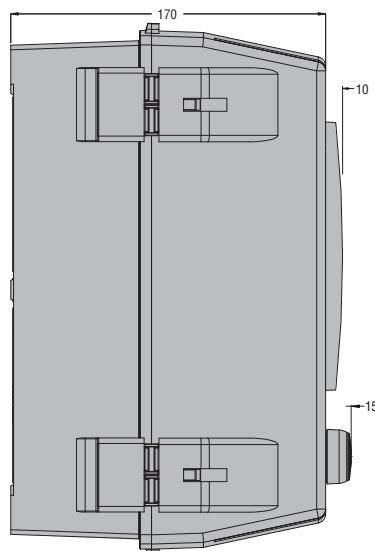
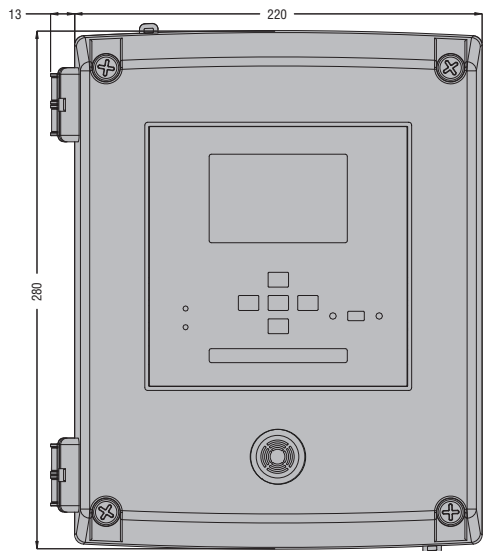


Einbauausschnitt



Durchstoßbare Öffnung für
PG16 / M25
PG29 / M32
oben und unten

FFLRA400



| TYP | FFL...DP | FFL...EP |
|--|--|--|
| VERSORGUNG | | |
| Nennspannung | 12...24VDC | 24VAC (FFL700EP); 24VAC/110...240VAC (FFL800EP) |
| EINGANG NETZSPANNUNG | | |
| Nennspannung Us | 100...250VAC | 100...600VAC |
| Messbereich | 90...264VAC | 80...720VAC |
| Frequenzbereich | 45...66Hz | |
| EINGANG (D+) FÜR VORERREGTE LICHTMASCHINE | | |
| Betriebsbereich | 0...36VDC | — |
| Max. Eingangsstrom | 0,5mA | — |
| Max. Spannung an der Klemme D+ | 12 oder 24VDC (Batteriespannung) | — |
| Erregungsstrom | 210mA 12VDC / 130mA 24VDC | — |
| EINGANG MOTORDREHZAHL: "PICKUP/W" EINGANG | | |
| Art des Eingangs | AC | — |
| Min. Spannung Frequenzablesung: hohe Sensitivität | ≥2,8Vpp (1Vrms) bei 40Hz ≥10Vpp (3,5Vrms) bei 20000Hz | — |
| Min. Spannung Frequenzablesung: niedrige Sensitivität | ≥3,7Vpp (1,3Vrms) bei 40Hz ≥7Vpp (2,5Vrms) bei 2000Hz | — |
| Impedanz des Messeingangs | > 100kΩ | — |
| Max. Spannung | 84Vpp (30Vrms) | — |
| EINGANG RITZEL | | |
| Betriebsbereich | 0...33VDC | — |
| Eingangsstrom | ≤8mA | — |
| Schwellenwert | Einstellbar | — |
| Verzögerung des Eingangssignals | Einstellbar | — |
| EINGANG NTC-SENSOR | | |
| Art des Sensors | NTC (NTC01 Bestellbezeichnung LOVATO) | |
| Messbereich | -40...+85°C | |
| Max. Länge der Verbindung | 3 Meter | |
| DIGITALE EINGÄNGE | | |
| Art des Eingangs | Negativ | |
| Eingangsstrom | ≤6mA | |
| Niedriges Eingangssignal | ≤1,25V (typisch 1,9V) | |
| Hohes Eingangssignal | ≥4,9V (typisch 3,8V) | |
| Verzögerung des Eingangssignals | ≥50ms | |
| AUSGÄNGE | | |
| Ausgänge 1-2 | 2 x 1S - 12A 30VAC/DC | — |
| Batteriespannungsausgang | 2S + 1 gemeinsame Klemme | — |
| Ausgang 3 | 8A 30VDC (DC1); 30VDC 1A pilot duty | — |
| Ausgang 4 | 4A 30VDC (DC1) | — |
| Ausgänge 5-10 | 6 x 1C/O - 8A 250VAC (AC1); 1,5A 250VAC (AC15) | — |
| Alarmausgänge | — | 4 x C/O - 8A 250VAC (FFL700EP) 6 x C/O - 8A 250VAC (FFL800EP) |
| Motorsteuerungsausgang | — | 3S - 16A 250VAC |
| STATISCHER AUSGANG | | |
| Art des Ausgangs | Schließer | |
| Betriebsspannung | 10...30VDC | |
| Max. Strom | 50mA | |
| SERIELLE RS485-SCHNITTSTELLE | | |
| Art der Schnittstelle | Isoliert | |
| Baudrate | 1200...115200bps programmierbar | |
| Isolationsspannung (RS485 – V Batt.) | 1kV= | |
| UMGEBUNGSBEDINGUNGEN | | |
| Betriebstemperatur | -25...+70°C | |
| Lagertemperatur | -30...+80°C | |
| Relative Luftfeuchtigkeit | <80% (IEC/EN/BS 60068-2-78) | |
| ANSCHLÜSSE | | |
| Art der Klemmen | Abziehbar mit Schraube | |
| Leiterquerschnitt (min. und max.) | 0,2...2,5mm² (24...12AWG) | |
| Anzugsmoment | 0,56Nm (5lb.in) | |
| GEHÄUSE | | |
| Ausführung | Einbaugehäuse | |
| Material | Polycarbonat | |
| Schutzart | IP65 Vorderseite, IP20 Klemmen | |