

## FX Master-Display

### Anwendung

Das FX Master-Display ist ein Netzwerkregler aus der FX-Baureihe. Der Netzwerkregler überwacht und greift ein in ein Netzwerk mit Anwendungen für Heizung, Lüftung Klima und/oder Kälteanwendungen. Er bildet dabei in Überwachungssystem für das Gebäudemanagement. Daten aus dem Netzwerk können an lokale und entfernte Anwender über verschiedene Medien weitergegeben werden.

Das FX Master-Display hat eine grafische Anzeige und eine Reihe von Tasten und Anzeigen, mit denen Daten kundenfreundlich angezeigt werden, Meldungen quittiert, aufgezeichnete oder aktuelle Trenddaten angesehen, Zustände überwacht und Parameter geändert bzw. vorgegeben werden können.

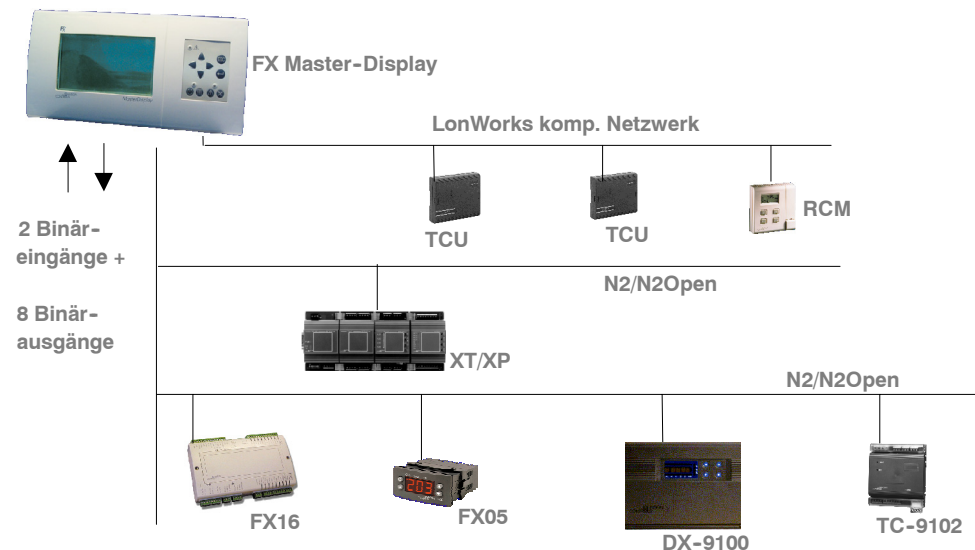
Ein integrierter Web-Server macht es möglich, dass der Benutzer Daten über Fernzugriff via Web-Browser, Telefonleitung und Modem vom FX Master-Display erhalten kann. Ein direkter Anschluss ist ebenfalls möglich. Aktuelle Werte und Alarmzustände können genauso betrachtet werden wie Trenderfassungen und aufgezeichnete Daten. Alarmzustände können quittiert und Befehle abgesetzt werden. Diese Arbeiten über eine Web-Seite sind passwortgeschützt. Ereignismeldungen kann das FX Master-Display via SMS, E-Mail oder per Fax versenden. Ein Ausdruck auf den lokalen Drucker für eine Protokollierung vor Ort ist immer möglich.

FX Master-Controller ist nicht von bestimmten Protokollen abhängig und z.B. kompatibel mit LONMARK™, dem N2Open-Protokoll von Johnson Controls. Das LONMARK™ Protokoll kann zum Beispiel benutzt werden, um Daten zu den Netzwerkprozessoren NCM311 oder NCM361 des Metasys® Systems von Johnson Controls zu übertragen.

Der Regler ist frei konfigurierbar. Mit Hilfe der FX-Tools II Software kann die Anwendung des Reglers konfiguriert werden. Beliebige Anwendungen sind möglich, Trenddaten können erfasst werden. Durch FX-Tools II wird auch der Zugriff auf die Anwendungen in den angeschlossenen Slave-Reglern oder Erweiterungsmodulen möglich. Geladen werden die Anwendungen anschließend mit dem PC, der auch FX-Tools II enthält, direkt in den Master-Controller oder in einen Programmierschlüssel. Dieser Schlüssel kann dann die Anwendung in mehrere FX Master-Displays laden.



FX Master-Display



## FX Master-Display

### Technische Daten

<b>Betriebsspannung</b>	24 V AC, $\pm 15\%$ , 50 bis 60 Hz oder 22 bis 52 V DC
<b>Leistungsaufnahme</b>	15 W maximum
<b>Anzeige</b>	alphanumerische LCD-Anzeige, 240 x 128 Pixel
<b>Schnittstellen</b>	
- <b>Überwachung</b>	RS-485 N2Open Protokoll, 9600 Baud
- <b>Kommunikation</b>	RS-232C PPP-Protokol mit 9600 Baud für GSM Modem
- <b>LonWorks®-kompatible</b>	FTT10 mit 78 kBps, MIP Schnittstelle zwischen Neuron® Cip und Mikroprozessor des Reglers
- <b>Lokaler Bus</b>	RS-485 N2Open/N2 System91-Protokoll, 9600 Baud
- <b>Erweiterungsbus</b>	RS-485 N2 XT-9100-Protokoll, 9600 Baud
<b>Relaiskontakte Ausgang</b>	einpoliger Schließer 250 V AC 5(1) A (min Schließzeit 100 ms)
<b>Kontakte Binäreingang</b>	Voltfrei, 1 kOhm maximum
<b>Anschluss Netz, E/A</b>	Schraubklemmen für max. 1,5 mm <sup>2</sup> Draht (AWG14)
<b>Werkstoff</b>	flammwidrig nach UL94 5VB
<b>Betriebsbedingungen</b>	-20 bis +50 °C, 10 bis 95 % rel. Feuchte (n. kondensierend)
<b>Lagerbedingungen</b>	-20 bis +70 °C, 10 bis 95 % rel. Feuchte (n. kondensierend)
<b>Abmessungen (BxHxT)</b>	252 x 122 x 52 mm
<b>Gewicht</b>	1 kg (mit Verpackung)
<b>Schutzart</b>	Frontplattenmontierte Geräte: IP 54 Rückseite der Frontplatte: IP 30
<b>Normen</b>	89/336 EEC EMC Direktive: EN 61000-6-3 & EN 61000-6-2 73/23 EEC LV Direktive: EN 60730 UL873 anhängig
<b>Zeichnungsteil</b>	ab Seite <b>100</b>

## FX Master-Display

### Bestellangaben

unverbindliche Preisempfehlung

Digitalausgänge (Relais)	RS-485, N2Open Schnittstelle	RS-232 Modem Schnittstelle	LONWORKS®-kompatible Schnittstelle	Bestellzeichen	€ o. MwSt.
<b>Alle</b> Ausführungen des FX Master-Display (MD) haben folgende Merkmale: graphische Anzeige und Tastatur, 2 Binäreingänge, Druckertreiber					
2		N2-Schnittstelle (Laden und Inbetriebnahme)		LP-MD20D00-000C	968,-
8	•			LP-MD20D01-000C	1219,-
8		N2-Schnittstelle (Laden und Inbetriebnahme)	•	LP-MD20D02-000C	1362,-
8				LP-MD20D03-000C	1219,-
8			•	LP-MD20D04-000C	a. Anfr.
8	•		•	LP-MD20D05-000C	a. Anfr.

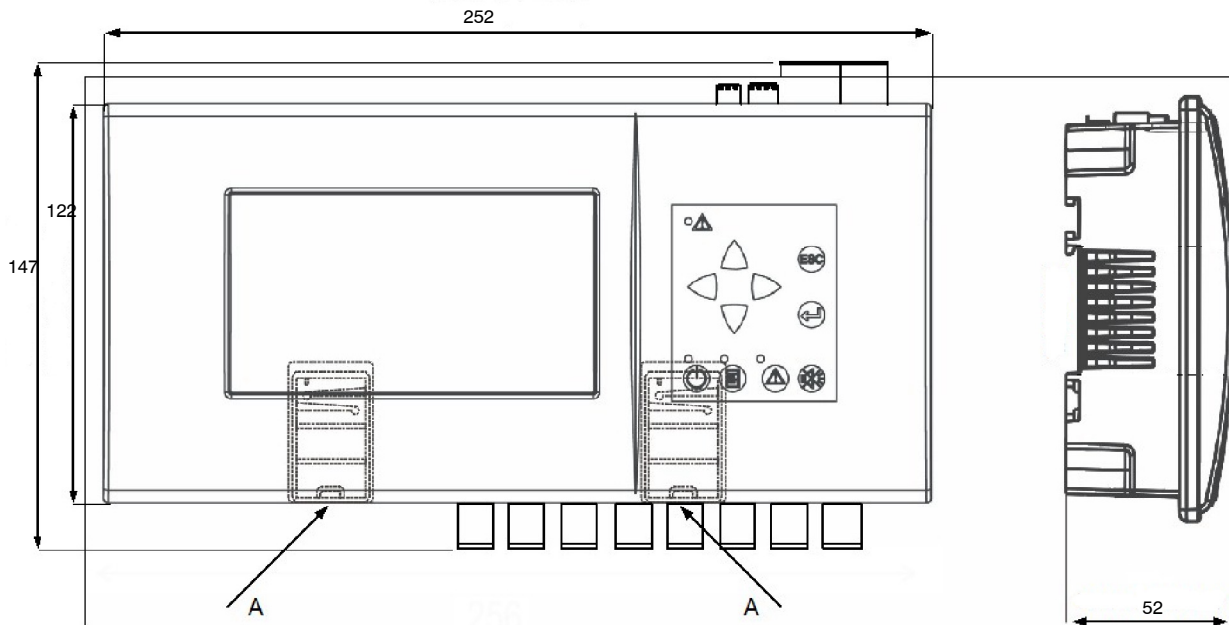
### Zubehör

#### Bestellangaben

unverbindliche Preisempfehlung

Bezeichnung	Bestellzeichen	€ o. MwSt.
Bausatz für die Frontplattenmontage des FX Master-Display	LP-KIT020-000C	28,-
<b>Zubehör, Kabel:</b>		
Verbindungskabel zum analogen Modem mit DB9 Verbindung, 1,5 m	LP-KIT007-001C	21,-
Verbindungskabel zum GSM Modem mit DB15 Verbindung, 1,5 m	LP-KIT007-002C	21,-
Nullmodemkabel RS-232C , 3 m	LP-KIT007-013C	21,-
Nullmodemkabel RS-232C , 15 m	LP-KIT007-014C	42,-
Serieller DB9 Wartungsadapter	LP-KIT007-015C	17,-
<b>Zubehör, Modem:</b>		
Modem GSM 900/1800 FastTrack	LP-KIT090-000C	585,-
Einbauantenne für Modem GSM	LP-KIT090-001C	30,-
Antenne mit Magnetfuß für Modem GSM, 2,5 m Kabel	LP-KIT090-003C	60,-
Antenne für Frontplattenmontage für Modem GSM, 5 m Kabel	LP-KIT090-004C	60,-
Adapter für Modem GSM, Wandmontage, 230 VAC/12 VAC	LP-KIT090-005C	33,-
<b>Zubehör Software:</b>		
Konfigurationssoftware FX Tools II (FX-Builder, FX-CommPro, FX-Loader)	LP-FXTOOLS2	1075,-
Wartungssoftware FX Fieldservice II (FX-CommPro, FX-Loader)	LP-FIELDSERVICE	215,-
Programmierschlüssel	LP-KIT100-000C	153,-

## FX Master-Display



Um das Master-Display wieder von der DIN-Schiene zu entfernen, können Sie einen Schraubendreher in die Schlitz **A** einführen und die Rückhalteklappen herunterdrücken. Da die Rückhalteklappen federbelastet sind, können Sie das Display auch durch vorsichtiges Drücken gegen die Klappen und Schrägstellen aus der Schiene lösen.

Abbildung 36:  
Abmessungen (mm) FX Master-Display

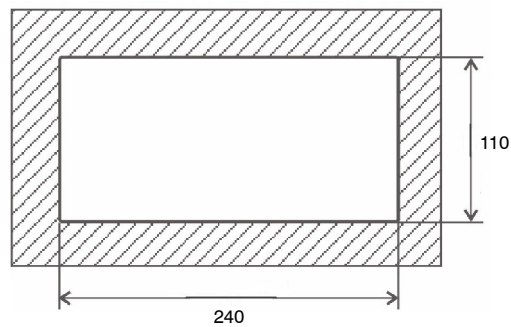


Abbildung 37:  
Abmessungen (mm) für den Wandausschnitt für das FX Master-Display

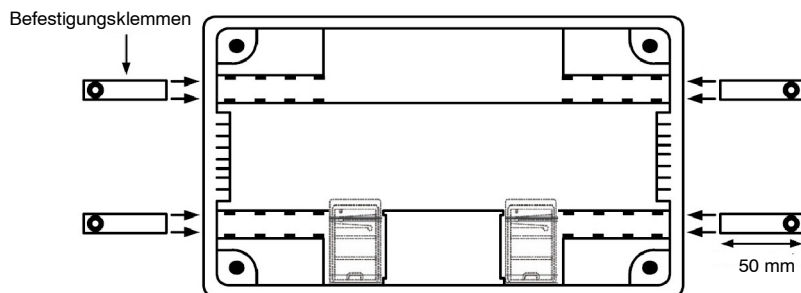


Abbildung 38:  
Rückseite, Befestigung des FX Master-Display mit den Befestigungsklemmen

## FX Master-Display

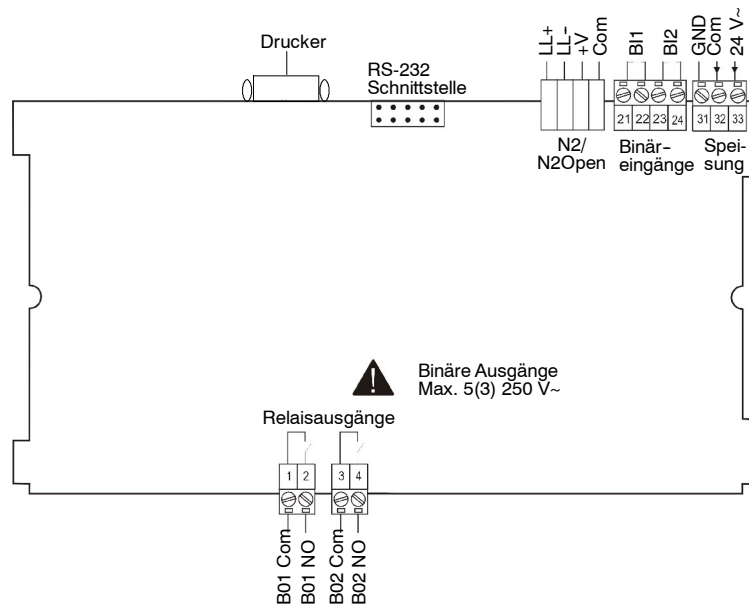


Abbildung 39:  
Anschlussdiagramm LP-MD20D00-000C

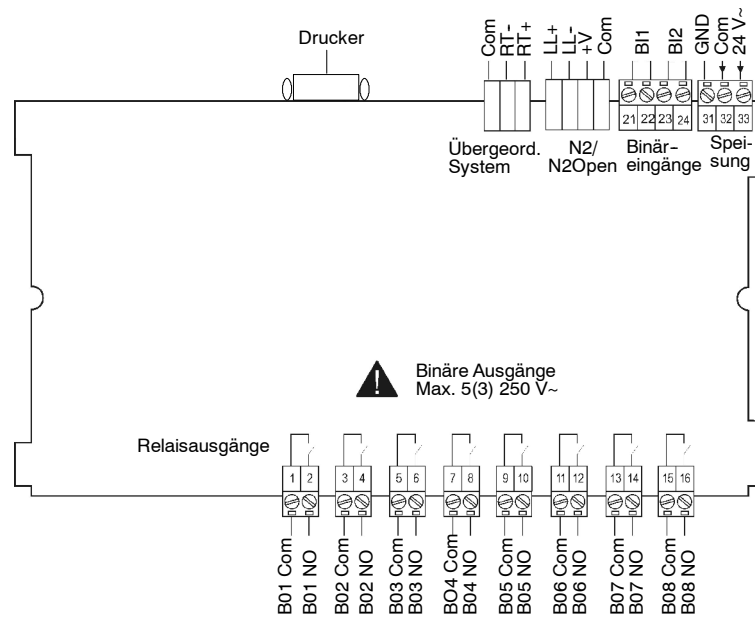


Abbildung 40:  
Anschlussdiagramm LP-MD20D01-000C

## FX Master-Display

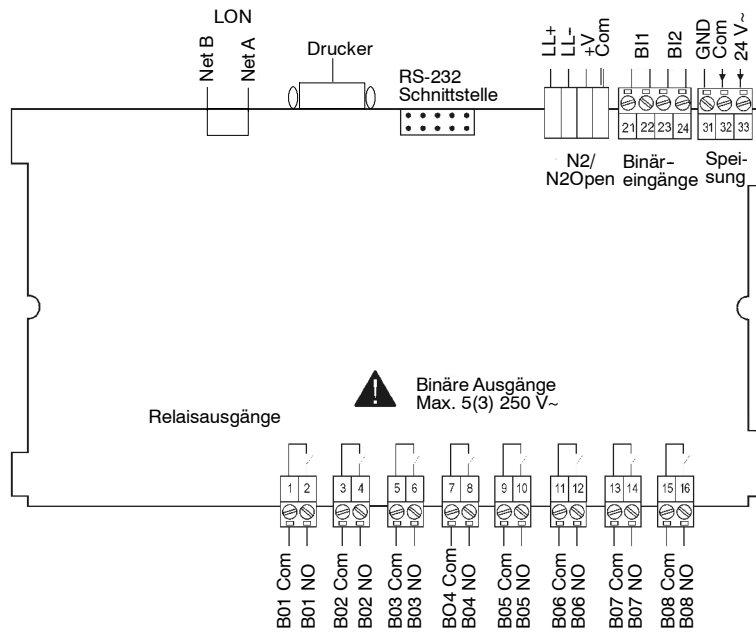


Abbildung 41:  
Anschlussdiagramm LP-MD20D02-000C

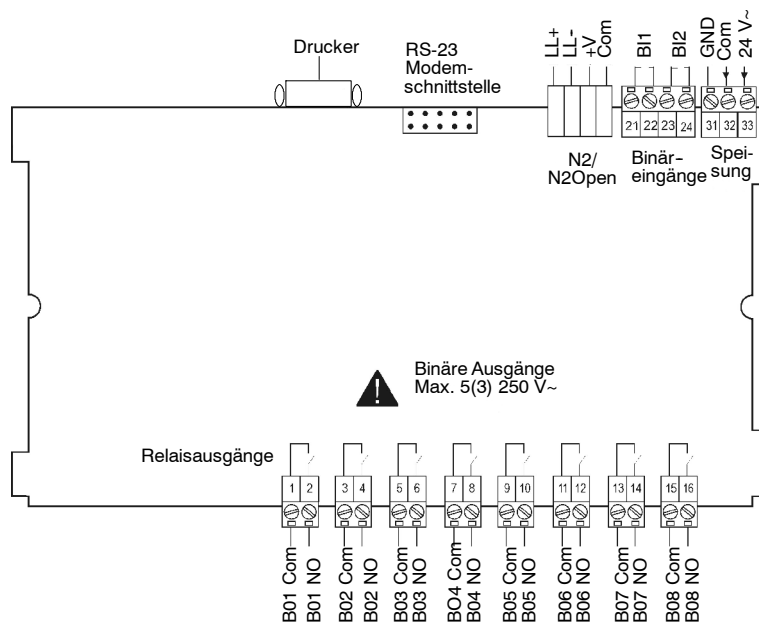


Abbildung 42:  
Anschlussdiagramm LP-MD20D03-000C

## FX Master-Display

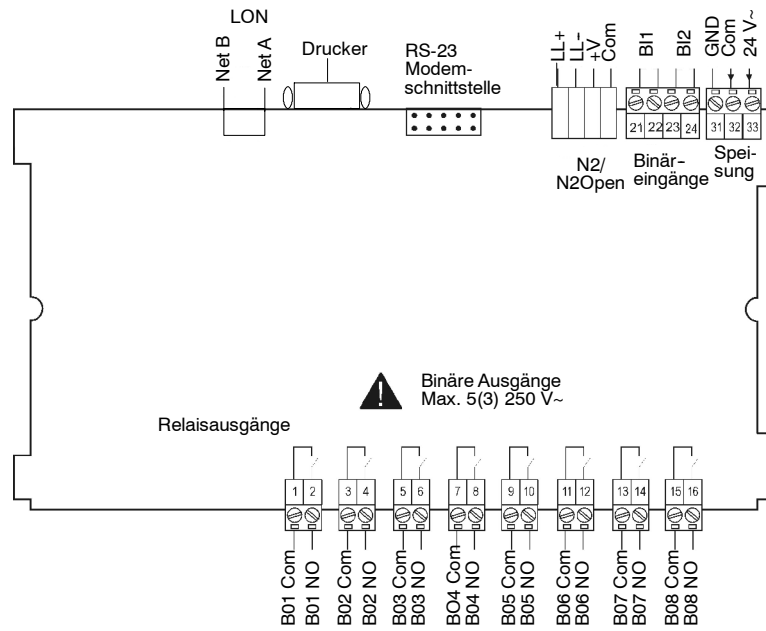


Abbildung 43:  
Anschlussdiagramm LP-MD20D04-000C

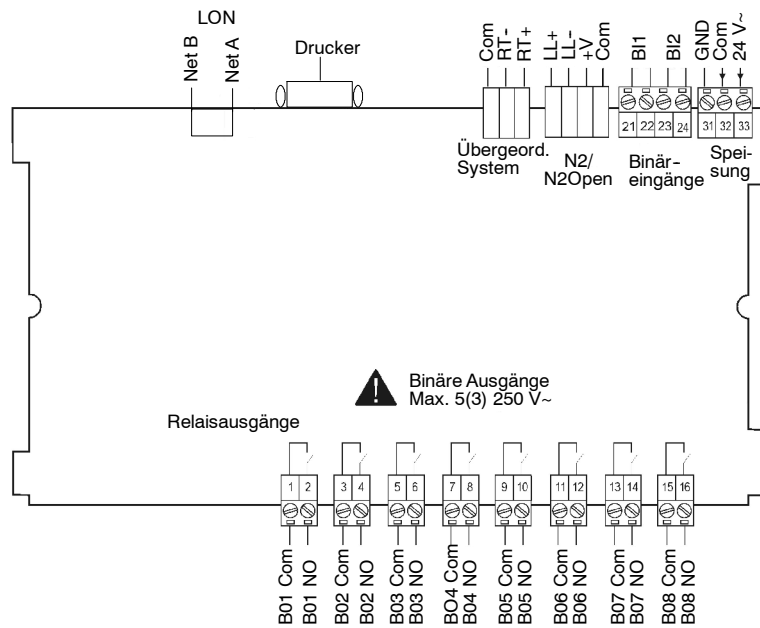


Abbildung 44:  
Anschlussdiagramm LP-MD20D05-000C