Technisches Datenblatt sistema OX-xLO

1. Produktbeschreibung

sistema OX-4LO

Die Router des Typs sistema OX-LO schaffen die Infrastruktur für die Verbindung von LON-FT-Segmenten mit einem LON-IP-Kanal (IP-852). Die Router filtern bidirektional die zu übertragenden Nachrichten, um den Datenverkehr bzw. die Buslast im jeweiligen Kommunikationskanal effektiv zu minimieren. Die Aufteilung in LON-FT-Segmenten ermöglicht zudem die Anzahl der Teilnehmer oder die Kommunikations-reichweite zu erhöhen.

Die Router können in Netzwerken mit freier-, Ring-, Linien- oder Stern-Topologie eingesetzt werden. Einsatz in Netzwerken mit FTT- und LPT-Geräten (auch gemischt) ist möglich. Ein separater Anschluss für die Schirmung ist vorhanden. Die Verbindung zum LON-FT-Segment erfolgt über Steckklemmen. Der LON-IP-Kanal wird über Ethernet angeschlossen.

Für den optimalen Einsatzfall stehen 4 verschiedenen Versionen zur Verfügung:
4 x LON-FT, 3 x LON-FT, 2 x LON/FT, 1 x LON/FT. Die Betriebsarten „Konfigurierter Router“ und „selbstlernender Router“ (Switch Mode) werden unterstützt.

Über ein Web-Interface erfolgt die einfache Integration. Der eingebaute IP-852-Konfigurationsserver kann einfach aktiviert und konfiguriert werden. Damit ist der Konfigurationsserver immer verfügbar und auf weitere Software-Tools kann verzichtet werden.

Router vom Typ sistema OX-LO sind immer mit zwei Ethernet-Ports ausgestattet. Diese können entweder als IP-Switch oder als separate Ports für getrennte IP-Netzwerke konfiguriert werden.

1.1. Diagnose

Einzigartige Diagnosemöglichkeiten sind ebenfalls in jedem Router vorhanden. Die Router vom Typ sistema OX-LO sind die einzigen LON-Router, die in der Lage sind, die Leitungsimpedanz permanent zu messen, um jeden Verdrahtungsfehler oder elektrischen Fehler zu erkennen. Dazu zählen die Vermeidung von Anschlussfehlern, die automatische Überprüfung der Leitungsenden, die Erkennung von Steckerproblemen, und die Validierung der elektrischen Verkabelung. 4 LEDs auf der Frontplatte des Geräts informieren den Benutzer sofort über die korrekten elektrischen Eigenschaften der angeschlossenen Segmente.

Darüber hinaus erfasst das eingebaute Analysetool erweiterte Statistiken für den LON-IP-Kanal und die LON-FT-Kanäle. Über das Web-Interface werden Statistiken als aktuelle Werte und in Diagrammen angezeigt: Bandbreitennutzung für jeden Port, CRC-Fehler, Neuron-ID-Liste, detaillierte Statistiken nach Adresse, nach Modul usw..

1.2. Wi-Fi-Option

Die Wi-Fi-Option kann als Accesspoint verwendet werden, um einen PC, ein Tablet oder Smartphone mit dem Ethernet-Netzwerk zu verbinden. Diese Möglichkeit schafft hervorragende und kostensparende Arbeitsbedingungen insbesondere bei der Inbetriebnahme und Wartung.

1.3. Scheduler-Option

Die Scheduler-Option bietet 10 unabhängige Zeitprogramme, um LON-Netzwerkvariablen mit Hilfe von Zeitplänen zu steuern. Die Konfiguration der Zeitpläne erfolgt konform über BACnet/IP-Objekte.

2. Montage

2.1. Montage

- Einbau auf DIN-Hutschiene nach EN50022, Breite 9 TE

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.

Einschlägige Normen, Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen des jeweiligen Landes sind bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen zu beachten.

In diesem Dokument angegebene Gerätespezifikationen sind einzuhalten.

Der Anlagenerrichter hat dafür Sorge zu tragen, dass die Konfiguration mit der Beschaltung und dem Einsatzzweck des Gerätes übereinstimmt.

Das Verbinden und Trennen der Module oder Controller darf nur im spannungslosen Zustand erfolgen.

3. Technische Daten

Versorgung	
Spannungsversorgung	6...24V AC / 8...35V DC
Leistungaufnahme	typ. 3 W (24 V =) | 5 VA (24 V ~)
Netzwerk	
Netzwerktyp	IP und TP/FT-10 (78kbps) pro LON-Port und RS485 pro Modbus/RTU-Port
Transceivertyp	FTT, angeschlossene LPT-Geräte werden unterstützt und RS485
Anschlüsse	
Stromversorgung	3-poliger steckbarer Klemmanschluss für Ø 0,6 - 1,0mm (sol.)
IP-Netzwerk	2 x Ethernet (100Base-T)
LON-Netzwerk (pro Port), Modbus/RTU-Netzwerk (pro Port)	3-poliger steckbarer Klemmanschluss für Ø 0,6 - 1,0mm (sol.) inklusive Masseanschluss
USB	Micro-USB-Buchse (für Konsolenbetrieb)
Bedienelemente	
Anzeige	Grafische LCD-Anzeige zur Information und Konfiguration inklusive 4 Navigationstasten
Gehäuse	
Schutzart	IP 20 gemäß EN60529
Abmessungen	161 x 88,5 x 56 (H x B x T), 9TE
Einbauart/-lage	Montage auf Hutschiene
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	0°C ... +60°C
Transporttemperatur	-20°C ... +80°C, max. 80%rF, nicht kondensierend

Normen/Richtlinien

Gerätesicherheit	gem. EN 55022
Störfestigkeit	gem. EN 61000-6-2
Zertifizierung	CE

4. Bestellinformationen

4.1. LON/IP Router 1fach

Bestellnr.	Bezeichnung	LON	Modbus	Scheduler	Wi-Fi
101 101	sistema OX-1LO	1			
101 102	sistema OX-1LO-WI	1			X
101 103	sistema OX-1LO-SC	1		X	
101 104	sistema OX-1LO-SC-WI	1		X	X

4.2. LON/IP Router 1fach und Modbus/IP Router 1fach

Bestellnr.	Bezeichnung	LON	Modbus	Scheduler	Wi-Fi
101 111	sistema OX-1LO-1MO	1	1		
101 112	sistema OX-1LO-1MO-WI	1	1		X
101 113	sistema OX-1LO-1MO-SC	1	1	X	
101 114	sistema OX-1LO-1MO-SC-WI	1	1	X	X

4.3. LON/IP Router 1fach und Modbus/IP Router 2fach

Bestellnr.	Bezeichnung	LON	Modbus	Scheduler	Wi-Fi
101 121	sistema OX-1LO-2MO	1	2		
101 122	sistema OX-1LO-2MO-WI	1	2		X
101 123	sistema OX-1LO-2MO-SC	1	2	X	
101 124	sistema OX-1LO-2MO-SC-WI	1	2	X	X

4.4. LON/IP Router 2fach

Bestellnr.	Bezeichnung	LON	Modbus	Scheduler	Wi-Fi
101 201	sistema OX-2LO	2			
101 202	sistema OX-2LO-WI	2			X
101 203	sistema OX-2LO-SC	2		X	
101 204	sistema OX-2LO-SC-WI	2		X	X

4.5. LON/IP Router 2fach und Modbus/IP Router 1fach

Bestellnr.	Bezeichnung	LON	Modbus	Scheduler	Wi-Fi
101 211	sistema OX-2LO-1MO	2	1		
101 212	sistema OX-2LO-1MO-WI	2	1		X
101 213	sistema OX-2LO-1MO-SC	2	1	X	
101 214	sistema OX-2LO-1MO-SC-WI	2	1	X	X

4.6. LON/IP Router 2fach und Modbus/IP Router 2fach

Bestellnr.	Bezeichnung	LON	Modbus	Scheduler	Wi-Fi
101 221	sistema OX-2LO-2MO	2	2		
101 222	sistema OX-2LO-2MO-WI	2	2		X
101 223	sistema OX-2LO-2MO-SC	2	2	X	
101 224	sistema OX-2LO-2MO-SC-WI	2	2	X	X

4.7. LON/IP Router 3fach

Bestellnr.	Bezeichnung	LON	Modbus	Scheduler	Wi-Fi
101 301	sistema OX-3LO	3			
101 302	sistema OX-3LO-WI	3			X
101 303	sistema OX-3LO-SC	3		X	
101 304	sistema OX-3LO-SC-WI	3		X	X

4.8. LON/IP Router 3fach und Modbus/IP Router 1fach

Bestellnr.	Bezeichnung	LON	Modbus	Scheduler	Wi-Fi
101 311	sistema OX-3LO-1MO	3	1		
101 312	sistema OX-3LO-1MO-WI	3	1		X
101 313	sistema OX-3LO-1MO-SC	3	1	X	
101 314	sistema OX-3LO-1MO-SC-WI	3	1	X	X

4.9. LON/IP Router 4fach

Bestellnr.	Bezeichnung	LON	Modbus	Scheduler	Wi-Fi
101 401	sistema OX-4LO	4			
101 402	sistema OX-4LO-WI	4			X
101 403	sistema OX-4LO-SC	4		X	
101 404	sistema OX-4LO-SC-WI	4		X	X

5. Support

Die Informationen in diesem Dokument sind sorgfältig zusammengestellt. Für den Fall, dass Sie weitere Fragen zum Produkt haben, wenden Sie sich bitte an:

SafeSquare GmbH

Am Graben 2-6
42477 Radevormwald
Deutschland

Telefon:	+49 (2191) 56814-0
Fax:	+49 (2191) 56814-89
E-Mail:	info@safesquare.eu