

Montageanleitung Easylon® Multiport Repeater

(Best.-Code: P.R10103)

SICHERHEITSHINWEISE

- Die Installation darf nur von VDE-qualifizierten und mit der Technik vertrauten Fachpersonal durchgeführt werden. Der Einbau des Gerätes muß unter Einhaltung der relevanten DIN/VDE-Richtlinien oder der jeweilig geltenden nationalen Richtlinien erfolgen.
- Insbesondere sind die Richtlinien VDE 0100 und VDE 0160 zu beachten.
- Problemfreie und sichere Funktion des Gerätes steht in direktem Zusammenhang mit ordnungsgemäßer Lagerung und Transport.



Vor elektrostatischer Entladung schützen!

INSTALLATION

- Das Gerät ist für die Hutschienenmontage (DIN EN 60715) vorgesehen.
- Es verfügt über ein einfaches, nicht geschirmtes Kunststoffgehäuse. Es sollte deshalb nicht direkt neben stark störenden Geräten montiert werden.
- Alle anzuschließenden Kabel sind vor dem Anklemmen spannungslos zu schalten.
- Schließen Sie die Busleitungen, busseitig jeweils polaritätsunabhängig, an die entsprechenden Klemmen LONA, LONB an und achten auf einen ordnungsgemäßen Anschluss des Schirms (Shield).
- Der Easylon Repeater hat für jeden Anschluss eine integrierte Bus-Terminierung, die per DIP Schalter einstellbar ist. Für störungsfreien Betrieb des LonWorks Netzes muss die Terminierung korrekt eingestellt werden. (s. Abschnitt „Terminierung“)
- Verbinden Sie die 24 V AC oder 24 V DC Spannungsversorgung.
- **ACHTUNG:**
Die Schutzerde darf **NIEMALS** auf den Bus-Schirm **und** auf die Versorgungsspannung gelegt werden (z.B. 0 V DC)!

PRODUKTBESCHREIBUNG

Der Easylon Multiport Repeater arbeitet als Signalverstärker im LONWORKS Netzwerk. Er erlaubt die Erhöhung der zulässigen maximalen Buslänge und der zulässigen maximalen Teilnehmeranzahl. Er ist vollständig netzwerktransparent.

Der Repeater ist geeignet für Bus- und Freie Topologie. Für jeden Kanal lässt sich ein Busabschluss zuschalten.

TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung

DC 12-28 V DC

AC 24 V AC +/-20%

Leistungsaufnahme < 2,5W

Temperatur Betrieb 0 – +55 °C
bei freier Konvektion
Lager -20 – +85 °C

Feuchtigkeit Klasse F (DIN 40 040)
5 – 93 % nicht kondens.

Schutzklasse IP 20

EMV

Ausstrahlung EN 55022 A/B

Empfindlichkeit EN 60000-6-2

Gehäuse 6 TE nach DIN 43880
Abmessungen 105x58x86 [mm]
Befestigung Hutschiene (EN60715-35*7,5/35*15)
Material Lexan / Noryl
Entflammbarkeit UL94-V0, selbstverlöschend

Anzeigen und Bedienung

2 Schalter pro Kanal Bustermminierung & Topologie

2 LEDs Power (grün)
Traffic (gelb)

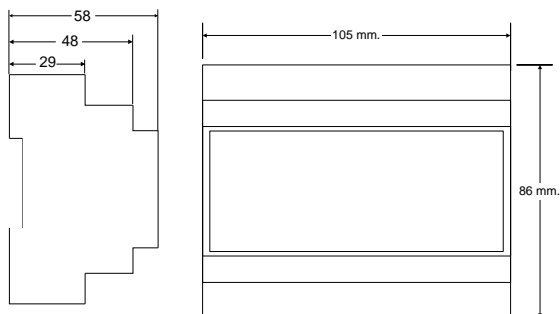
Anschlüsse

Spannungsversorgung Steckschraubklemmen
0,5–2,5mm²,
Phoenix 5,1 mm

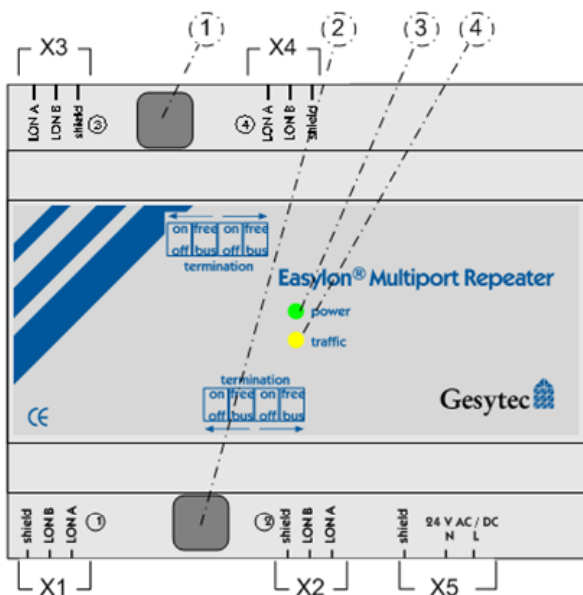
LonWorks Steckschraubklemmen
0,5 – 1,5 mm²,
Phoenix 3,8 mm

LonWorks FTT-10 Transceiver

ABMESSUNGEN



ANSCHLUSSPLAN

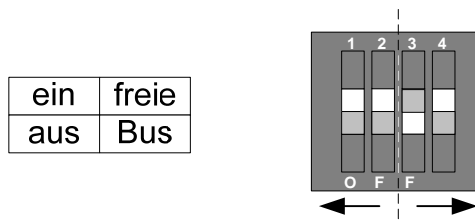


- X1 ... X4 LonWorks Bus Anschlüsse
- X5 Anschluss für Spannungsversorgung
- (1), (2) Durchgriff auf Schalter für Busabschlusseinstellung
- (3) grüne LED: Spannung liegt an
- (4) gelbe LED: Busverkehr

TERMINIERUNG

Für jeden angeschlossenen Kanal muss die Terminierung an den DIP Schaltern richtig eingestellt werden. Prüfen Sie dazu, ob im angeschlossenen Netz gegebenenfalls schon eine Terminierung eingebaut ist.

Je 2 Schalter im Schalterblock beziehen sich auf den daneben liegenden Kanal. Sie legen zusammen die Einstellung pro Kanal fest. Dabei schaltet der linke Schalter die Terminierung ein oder aus während der rechte die Art der Topologie bestimmt. Das Schema ist wie folgt:



Bei dem gezeigten Beispiel ist für den linken Kanal (beide Schalter oben) eine Terminierung für Freie Topologie zugeschaltet. Rechts ist keine Terminierung aktiviert, auch wenn Schalter 4 auf „freie“ steht.

KLEMMENBELEGUNG

Spannungsversorgung

Klemme	Belegung
L	AC: 24 V / DC: 12-28 V
N	AC: 24 V / DC: 0 V

LON Bus, vierfach

Klemme	Belegung
LON A	LON Bus
LON B	LON Bus
Shield	Bus-Schirm (optional)

ACHTUNG:
Schutzerde NIEMALS auf
Bus-Schirm und Versorgungsspannung legen!

Mounting Instructions Easylon® Multiport Repeater

(Order Code: P.R10103)

WARNING NOTES

- Installation should only be performed by qualified and technical experienced personnel. The device must be installed in compliance with the relevant DIN/VDE regulations or the relevant national standards.
- Trouble-free and safe operating of the unit is dependent on proper transport and storage, as well as installation by qualified personnel.



Electrostatic sensitive device !

INSTALLATION

- The device is prepared for DIN rail mounting (DIN EN 60715).
- The device has a simple, not shielded plastic housing. It should not be mounted close to devices with strong electromagnetic emittance.
- Turn powerless all cables and wires to be connected!
- Connect the bus wires –independent of polarity– to the corresponding connectors LONA and LONB. Be sure to connect the shield.
- The Easylon Repeater provides a bus termination for each connection, which is set by DIP switch. The bus termination has to be set correctly for trouble free operation of the network (cf section “Termination”).
- Connect the 24 V AC or 24 V DC power supply.
- **ATTENTION:**
Protective earth must **NEVER** be connected to bus shield **and** the supply voltage (e.g. 0 V DC)

PRODUCT DESCRIPTION

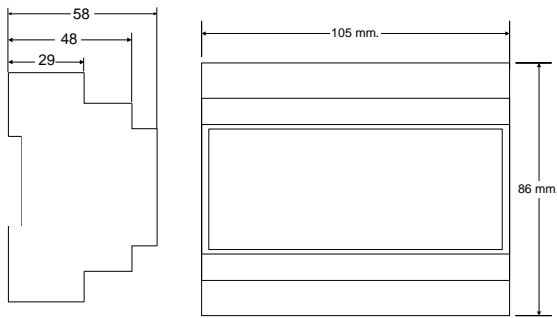
The Easylon Multiport Repeater is a signal amplifier in the LonWorks network. It allows an increased bus length and a larger amount of installed network nodes. To the network it is completely transparent.

This Repeater is suited for bus and free topology. A bus termination can be set for each channel.

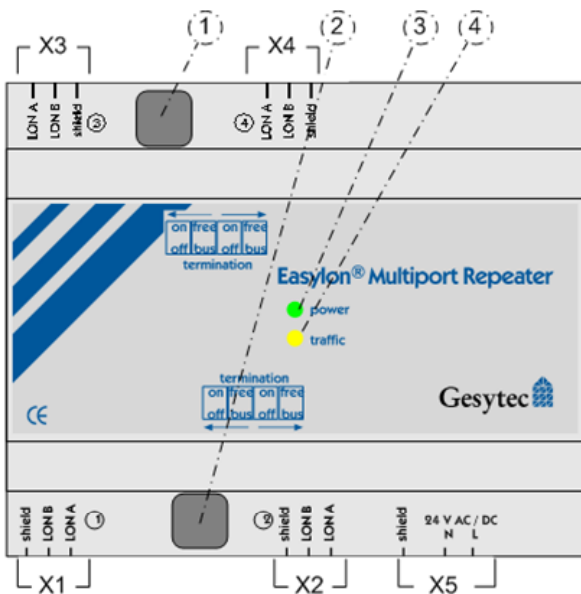
TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power Supply	
DC	12-28 V DC
AC	24 V AC +/-20%
Power consumption	< 2.5 W
Temperature	
Operating	0 – +55 °C at free convection
Storage	-20 – +85 °C
Humidity	Class F (DIN 40 040); 5 – 93 % no condens.
Protection class	IP 20
EMC	
Emission	EN 55022 A/B
Immunity	EN 60000-6-2
Housing	
Dimensions	6 units acc. DIN 43880 105x58x86 [mm]
Mounting	DIN rail (EN60715-35*7,5/35*15)
Material	Lexan / Noryl
Flammability	UL94-V0, self exting.
Display and Operation	
2 switches per channel	bus termination and topology
2 LEDs	power (green) traffic (yellow)
Connectors	
Power supply	screw-plug terminal 0.5–2.5mm ² , Phoenix 5.1 mm
LonWorks	screw-plug terminals 0.5 – 1.5 mm ² , Phoenix 3.8 mm
LonWorks	FTT-10 transceiver

DIMENSIONS



CONNECTIONS

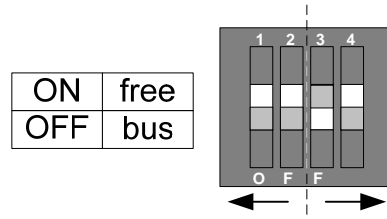


- X1 ... X4 LonWorks bus
- X5 power supply
- (1), (2) access to bus termination switches
- (3) LED green: power ok
- (4) LED yellow: bus traffic

TERMINATION

Termination has to be correctly set for each channel connected using the DIP switches. First of all, please check if there already is a termination in the network.

Two switches in each block belong to the adjacent channel. Together they define the termination for this channel. The left switch turns termination on and off, the right one defines the topology as follows:



In the example the left channel is set to free topology and ON (both switches on) for the channel to the right of the switches termination is not active, though switch 4 is set to “free”

CONNECTOR SPECIFICATION

Power supply

connector pin	signal
L	AC: 24 V / DC: 12-28 V
N	AC: 24 V / DC: 0 V

LON bus

connector pin	signal
LON A	LON bus
LON B	LON bus
Shield	bus shield (optional)

ATTENTION:
NEVER connect protective earth to bus shield and supply voltage