Montageanleitung
Easylon® Multiport Repeater

(Best.-Code: P.R 10113)

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!

Elektrische Geräte können im Betrieb gefährliche Spannungen führen. Unsachgemäßer Gebrauch kann zu Verletzungen auch mit Todesfolge und zu erheblichen Sachschäden führen.

Das Gerät
darf nur durch Fachpersonal geöffnet werden!

Vorsicht Spannung!

PRODUKTBESCHREIBUNG

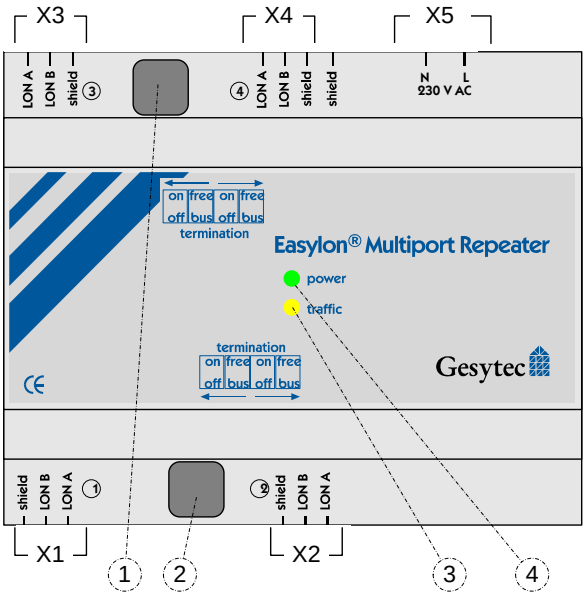
Der Easylon Multiport Repeater arbeitet als Signalverstärker im LONWORKS Netzwerk. Er erlaubt die Erhöhung der zulässigen maximalen Buslänge und der zulässigen maximalen Teilnehmeranzahl. Er ist vollständig netzwerktransparent.

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

INSTALLATION

- Das Gerät ist für die Hutschienenmontage (DIN EN 60715-35) 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).
- **ACHTUNG**:
  Die Schutzerde darf **NIEMALS** auf den Bus-Schirm **und** auf die Versorgungsspannung gelegt werden!
- 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“)
- Schließen Sie die Spannungsversorgung von 230 V AC an.

ANSCHLUSSPLAN



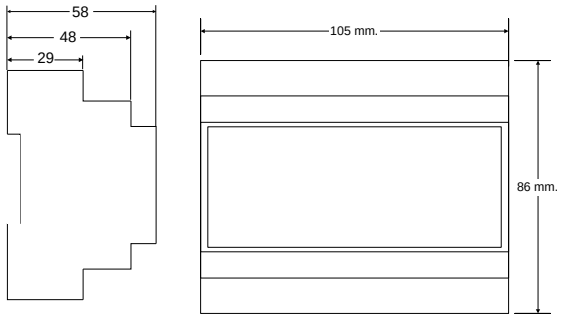
X1 … X4 LonWorks Bus Anschlüsse
X5 Anschluss für Spannungsversorgung
(1), (2) Durchgriff auf Schalter für Busabschlusseinstellung
(3) gelbe LED: Busverkehr
(4) grüne LED: Spannung liegt an

Gesytec

TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung	230 V, 50 Hz
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 (EN50022-35*7,5/35*15)
Material	Lexan / Noryl
Entflammbarkeit	UL94-V0, selbstverlöschend
Anzeigen und Bedienung	
2 Schalter pro Kanal	Busterminierung und -Topologie
2 LEDs	Power (grün) Traffic (gelb)
Anschlüsse	
Spannungsversorgung	Steckschraubklemmen 0,5–2,5mm², Phönix 5,1 mm
LonWorks	Steckschraubklemmen 0,5 – 1,5 mm², Phönix 3,8 mm
LonWorks	FTT-10 Transceiver

ABMESSUNGEN

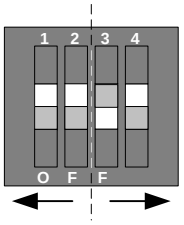


TERMINIERUNG

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:

ein	freie
aus	Bus



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: 230 V
N	AC: 230 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!

../LRV/UserDoc/MontAnl-LRV-B_D+E, V 1.0 05/2009, D.BZ000079

Mounting Instructions
Easylon® Multiport Repeater

(Order Code: P.R10113)

WARNING NOTES

- Installation should only 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 !

During the operation of any electric devices, it is inevitable that certain parts of these devices are subject to hazardous voltages. Improper use of these devices can therefore result in loss of life or severe personal injuries, as well as substantial property damage.

Devices may only be opened by qualified personnel!

Danger of electric shock!

PRODUCT DESCRIPTION

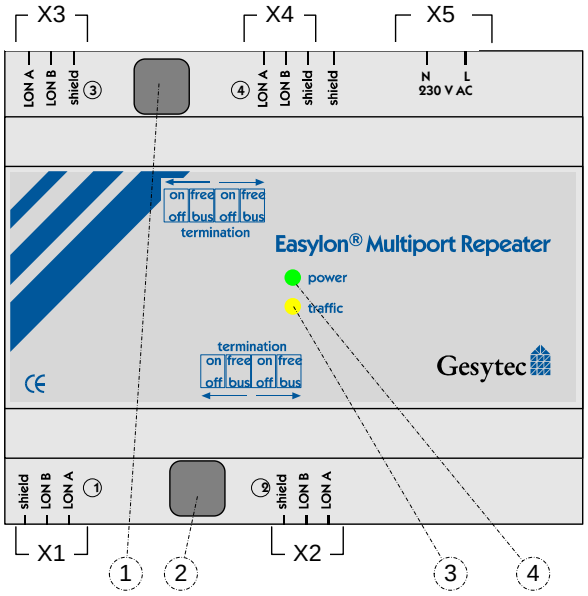
The Easylon Multiport Repeater is a signal amplifier in the LonWorks network. It allows an increased bus length and a larger amount of installed network nodes. To the network it is completely transparent.

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

INSTALLATION

- The device is prepared for DIN rail mounting (DIN EN 60715-35).
- The device has a simple, not shielded plastic housing. It should not be mounted close to devices with strong electromagnetic emissions.
- 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.
- **ATTENTION**:
  Protective earth must **NEVER** be connected to bus shield **and** the supply voltage (e.g. 0 V DC)
- 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 230 V AC power supply.

CONNECTIONS



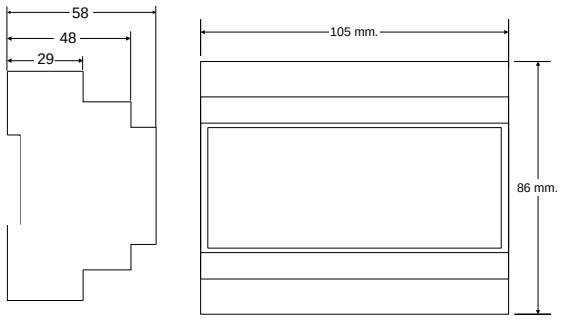
X1 … X4	LonWorks bus
X5	power supply
(1), (2)	access to bus termination switches
(3)	LED green: power ok
(4)	LED yellow: bus traffic

Gesytec

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power Supply	230 V, 50 Hz
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	6 units acc. DIN 43880
Dimensions	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 0.5–2.5mm², Phönix 5.1 mm
LonWorks	screw-plug terminals 0.5 – 1.5 mm², Phönix 3.8 mm
LonWorks	FTT-10 transceiver

DIMENSIONS

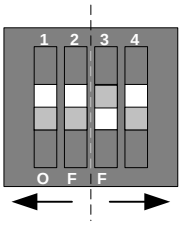


TERMINATION

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:

ON	free
OFF	bus



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: 230 V
N	AC: 230 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

Hersteller: Gesytec GmbH, Pascalstr. 6, 52076 Aachen, Deutschland, www.gesytec.de