

## Repeater power supply - MACX MCR-SL-RPSSI-I-SP - 2924207

Please be informed that the data shown in this PDF Document is generated from our Online Catalog. Please find the complete data in the user's documentation. Our General Terms of Use for Downloads are valid (<http://phoenixcontact.com/download>)



Repeater power supply and input isolating amplifier, HART. Transfers supplied or active 0/4 - 20 mA signals to a load (active or passive). 3-way electrical isolation, SIL 2 according to IEC 61508.

### Product Features

- ✓ Power supply possible via DIN rail connector
- ✓ Up to SIL 2 according to EN 61508
- ✓ Installation in zone 2, protection type "n" (EN 60079-15) permitted
- ✓ 0/4 ... 20 mA input (powered or not powered)
- ✓ 0/4 ... 20 mA output (active or passive)
- ✓ Terminal point with 250 Ω resistor to increase HART impedance for low-resistance systems
- ✓ 3-way electrical isolation
- ✓ Plug-in screw or spring-cage connection technology (Push-in technology), with integrated sockets for HART communicators
- ✓ Bidirectional transmission of digital HART communication signals



### Key commercial data

Packing unit	1 pc
Custom tariff number	85437090
Country of origin	Germany

### Technical data

#### Note

Utilization restriction	EMC: class A product, see manufacturer's declaration in the download area
-------------------------	---

#### Dimensions

Width	12.5 mm
-------	---------

# Repeater power supply - MACX MCR-SL-RPSSI-I-SP - 2924207

## Technical data

### Dimensions

Height	99 mm
Depth	114.5 mm

### Ambient conditions

Ambient temperature (operation)	-20 °C ... 60 °C (Any mounting position)
Ambient temperature (storage/transport)	-40 °C ... 80 °C
Maximum altitude	≤ 2000 m
Permissible humidity (operation)	10 % ... 95 % (non-condensing)
Noise immunity	EN 61000-6-2 When being exposed to interference, there may be minimal deviations.
Degree of protection	IP20

### Input data

Signal input	Repeater power supply operation
Current input signal	4 mA ... 20 mA
Transmitter supply voltage	> 16 V (at 20 mA)
	> 15.3 V (at 22.5 mA)
Signal input	Signal conditioner operation
Current input signal	0 mA ... 20 mA
	4 mA ... 20 mA
Voltage drop	< 3.5 V

### Output data

Signal output	Repeater power supply operation
Current output signal	0 mA ... 20 mA (active)
	4 mA ... 20 mA (active)
	0 mA ... 20 mA (14 ... 26 V ext. source voltage)
	4 mA ... 20 mA (14 ... 26 V ext. source voltage)
Transmission Behavior	1:1 to input signal
Load/output load current output	< 600 Ω (at 20 mA)
	< 525 Ω (at 22.5 mA)
Output ripple	< 20 mV <sub>rms</sub>
Output behavior in the event of an error	0 mA (Cable break in the input)
	22.5 mA (Cable short-circuit in the input)
Signal output	Signal conditioner operation
Current output signal	4 mA ... 20 mA
Load/output load current output	< 600 Ω (at 20 mA)
	< 525 Ω (at 22.5 mA)
Output ripple	< 20 mV <sub>rms</sub>

# Repeater power supply - MACX MCR-SL-RPSSI-I-SP - 2924207

## Technical data

### Output data

Output behavior in the event of an error	0 mA (Cable break in the input)
	0 mA (Cable short-circuit in the input)

### Power supply

Designation	Repeater power supply operation
Nominal supply voltage	24 V DC
Supply voltage range	19.2 V DC ... 30 V DC (24 V DC (-20% ... +25%))
Max. current consumption	< 60 mA (at 24 V DC)
Power consumption	< 1.1 W (at 24 V DC / 20 mA)

### Connection data

Conductor cross section solid min.	0.2 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section solid max.	1.5 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section stranded min.	0.2 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section stranded max.	1.5 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section AWG/kcmil min.	24
Conductor cross section AWG/kcmil max	16
Stripping length	8 mm
Connection method	Spring-cage connection

### General

No. of channels	1
Maximum transmission error	< 0.1 % (of final value)
Transmission error, typical	< 0.05 % (of final value)
Maximum temperature coefficient	< 0.01 %/K
Step response (10-90%)	< 600 µs (for 4 mA ... 20 mA step)
Status display	Green LED (supply voltage)
Inflammability class according to UL 94	V0
Pollution degree	2
Surge voltage category	II
Electromagnetic compatibility	Conformance with EMC Directive 2004/108/EC
Housing material	PA 66-FR
Color	green
Designation	Input/output/power supply
Electrical isolation	300 V <sub>rms</sub> (Rated insulation voltage (surge voltage category II; pollution degree 2, safe isolation as per EN 61010-1))
	2.5 kV (50 Hz, 1 min., test voltage)
Conformance	CE-compliant, additionally EN 61326
ATEX	# II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X

# Repeater power supply - MACX MCR-SL-RPSSI-I-SP - 2924207

## Technical data

### General

UL, USA / Canada	UL applied for
Functional Safety (SIL)	SIL 2 according to EN 61508

### Data communication (bypass)

HART function	Yes
Protocols supported	HART

## Classifications

### eCl@ss

eCl@ss 4.0	27210120
eCl@ss 4.1	27210120
eCl@ss 5.0	27210120
eCl@ss 5.1	27210120
eCl@ss 6.0	27210120
eCl@ss 7.0	27210120
eCl@ss 8.0	27210120

### ETIM

ETIM 2.0	EC001485
ETIM 3.0	EC001485
ETIM 4.0	EC001485
ETIM 5.0	EC002653

### UNSPSC

UNSPSC 6.01	30211506
UNSPSC 7.0901	39121008
UNSPSC 11	39121008
UNSPSC 12.01	39121008
UNSPSC 13.2	39121008

## Approvals

### Approvals

---

Approvals

Functional Safety

---

# Repeater power supply - MACX MCR-SL-RPSSI-I-SP - 2924207

## Approvals

Ex Approvals

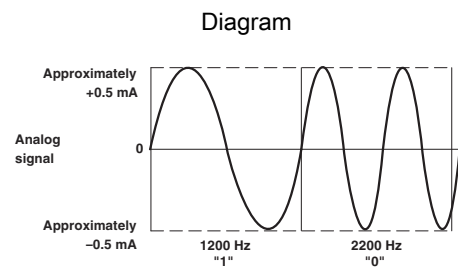
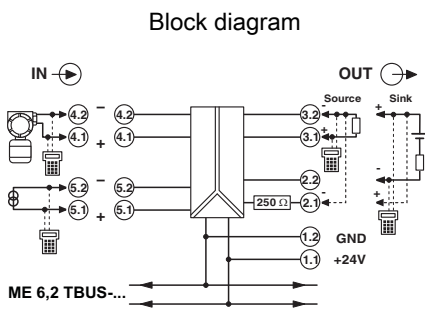
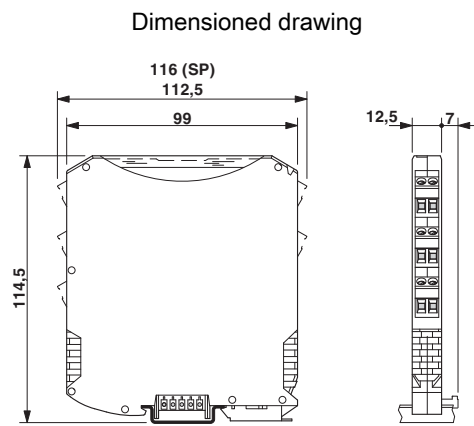
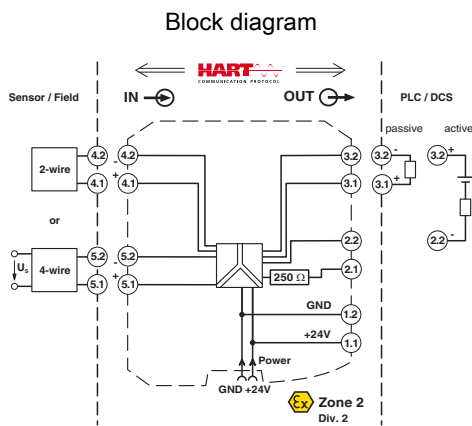
ATEX

Approvals submitted

Approval details

Functional Safety

## Drawings



Signal transmission analog and digital at the same time

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)