

Allgemeines

- ▶ Der Protector 485 ist ein Überspannungsableiter zum Anschluss an den D-Sub-Stecker einer RS485-Schnittstelle.
- ▶ Bei Potentialverschiebungen von bis zu 10 V_{eff} AC (hervorgerufen z.B. durch Erdschleifen) erfolgt der Schutz der Elektronik bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung der Kommunikation. So wird selbst unter erschwerten Bedingungen die Datenübertragung nicht unterbrochen. Erst ab Potentialverschiebungen von über 10 V_{eff} AC (hervorgerufen z.B. durch Blitzeinschlag) wird die Kommunikation für die Dauer der Störung unterbrochen, wobei der Schutz der Elektronik voll gewährleistet ist.
- ▶ Durch die kompakte Bauform mit einer Länge von 34,6 mm ist der Protector 485 platzsparend.
- ▶ Der Protector 485 wird als Zwischenstecker ohne weitere Verkabelung direkt an die RS485-Schnittstelle vorzugsweise der MotionController GEL 82xx montiert. Durch den niedrigen Längswiderstand im Betrieb kann ein Abschlusswiderstand im geschützten Gerät verbleiben.

Eigenschaften

- ▶ Störfestigkeit
 - Burst (gemäß EN 61000-4-4) 4,4 kV
 - Surge (gemäß EN 61000-4-5) > 1,25 kV
- ▶ Schutz gegen Potenzialverschiebung
 - bis 50 V_{eff} AC
 - Schutz gegen Beschädigungen der Elektronik
 - bis 10 V_{eff} AC
 - Aufrechterhaltung der Kommunikation
- ▶ Reaktionsgeschwindigkeit im Nanosekundenbereich
- ▶ Längswiderstand ca. 10 Ohm (zu berücksichtigen bei der Längenauslegung der Kommunikationsleitung)
- ▶ Interne Beschaltung ausgelegt für hohe Pulsenergien, hervorgerufen durch Blitzeinschlag

Vorteile

- ▶ Sichert zuverlässig die nachgelagerte Hardware vor Beschädigung durch Potenzialverschiebung z. B. bei Blitzeinschlag.
- ▶ Unterbrechungsfreie Verfügbarkeit der Kommunikation zum geschützten Gerät.
- ▶ Schnelle Montage, da keine zusätzliche Verkabelung notwendig.

Einsatzgebiete

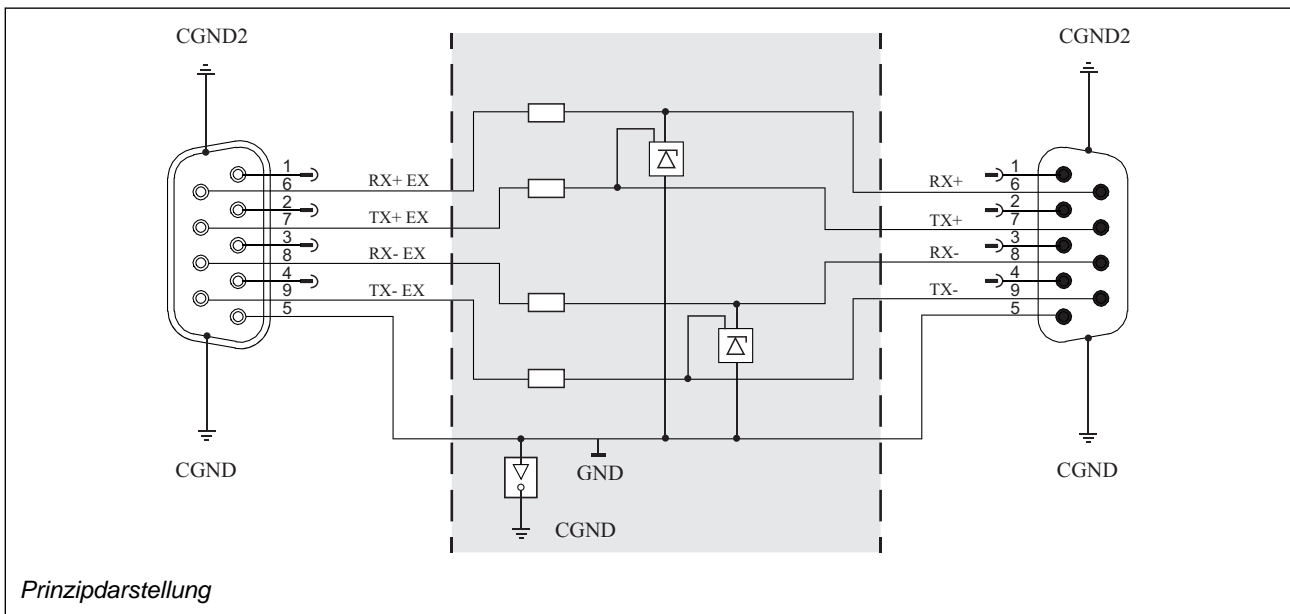
- ▶ Windkraft (Onshore, Nearshore, Offshore)
- ▶ Raue Industrieumgebung

Technische Daten, Schema

Deutsch

Elektrische Daten	
Spannungsversorgung	passives Bauteil
Störfestigkeit Burst (nach EN 61000-4-4) Surge (nach EN 61000-4-5)	> 4,4 kV > 1,25 kV
Schutzart	IP 20
Schnittstelle	
Serielle Schnittstelle	RS 485
Anschlussstechnik	D-Sub Stecker
Umgebungsdaten	
Arbeitstemperatur	-40 °C ... +85 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Betauung	ja
Maximale Luftfeuchte	95%
Maximale Betriebshöhe	3000 m
Vibrationsfestigkeit nach DIN EN 60068-2-6	20 m/s ² , 9 ... 50 Hz
Mechanische Daten	
Abmessungen (L x B x H)	34,6 mm x 21,8 mm x 18 mm
Gewicht	< 40 g

Schema

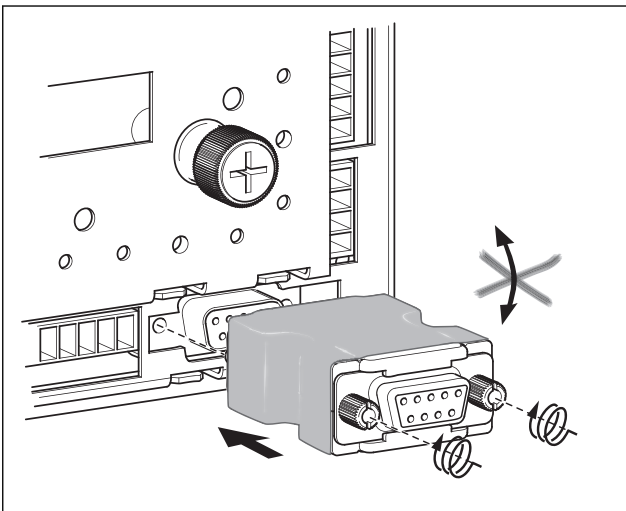


Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.
Die aktuellste Version finden Sie im Internet unter www.lenord.de.

IRIS
Certification

ISO
9001

ISO
14001



General

- ▶ The Protector 485 is a surge arrester for connection to D-Sub connectors on an RS485 interface.
- ▶ In case of offsets on the potential of up to 10 V_{eff} AC (caused, e.g., by earth loops) the electronics are protected and communication is also maintained. As a result data transmission is not interrupted even under very difficult conditions.
Only in case of offsets on the potential of more than 10 V_{eff} AC (caused, e.g., by a lightning strike) is the communication interrupted for the duration of the interference while the electronics are fully protected.
- ▶ Due to its compact design with a length of 34.6 mm, the Protector 485 is space saving.
- ▶ The Protector 485 is fitted directly to the RS485 interface, preferably on the MotionController GEL 82xx, as an intermediate connector without further cabling. Due to the low series resistance in operation, a terminating resistor can be left in the device protected.

Features

- ▶ Electromagnetic immunity
 - Burst (as per EN 61000-4-4) 4.4 kV
 - Surge (as per EN 61000-4-5) > 1.25 kV
- ▶ Protection against an offset on the potential
 - Up to 50 V_{eff} AC
Protection against damage to the electronics
 - Up to 10 V_{eff} AC
Maintenance of the communication
- ▶ Speed of response in the nanosecond range
- ▶ Series resistance approx. 10 Ohm (to be taken into account on designing the length of the communication cable)
- ▶ Internal circuit designed for high pulse energies, caused by lightning strike

Advantages

- ▶ Reliably protects the downstream hardware against damage due to an offset on the potential, e. g. in case of a lightning strike.
- ▶ Uninterrupted availability of the communication with the protected device.
- ▶ Quick to fit, as no additional cabling required.

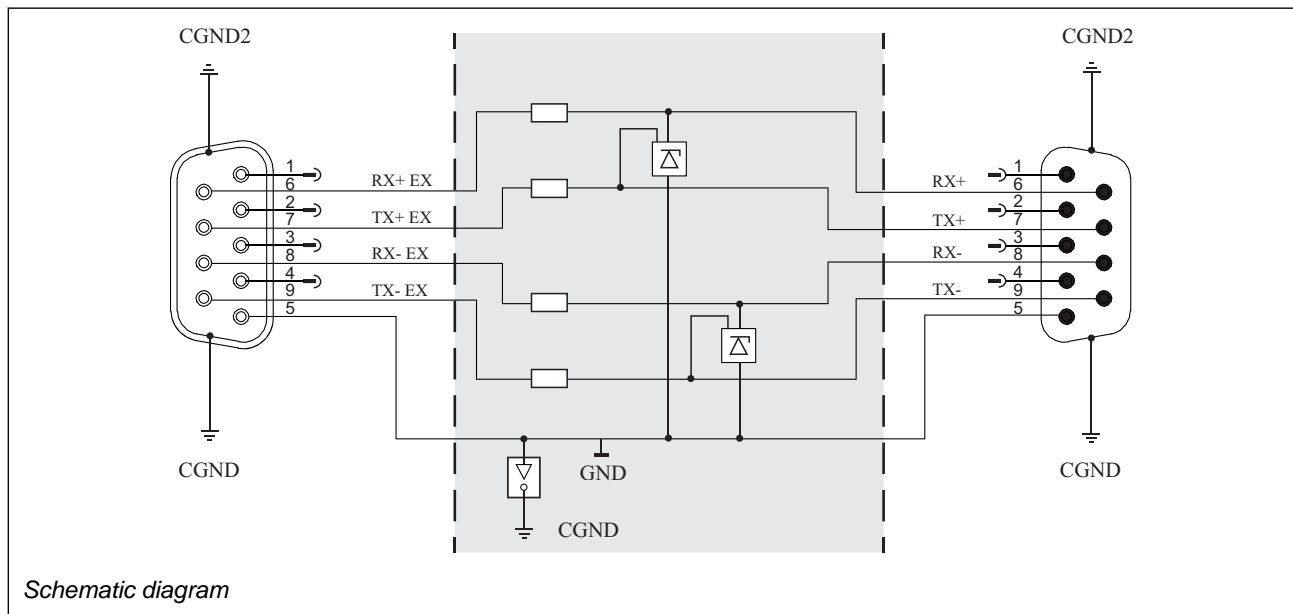
Fields of application

- ▶ Wind power (onshore, nearshore, offshore)
- ▶ Harsh industrial environment

Technical data, circuit diagram

Electrical data	
Power supply	Passive component
Electromagnetic immunity Burst (according EN 61000-4-4) Surge (according EN 61000-4-5)	> 4.4 kV > 1.25 kV
Protection class	IP 20
Interface	
Serial interface	RS 485
Connection	D-sub connector
Ambient data	
Operating temperature	-40 °C ... +85 °C
Storage temperature	-40 °C ... +85 °C
Condensation	yes
Maximum atmospheric humidity	95%
Maximum operating altitude	3000 m
Vibration resistance acc. to DIN EN 60068-2-6	20 m/s ² , 9 to 50 Hz
Mechanical data	
Dimensions (W x D x H)	34.6 mm x 21.8 mm x 18 mm
Weight	< 40 g

Circuit diagram



English

Subject to technical modifications and typographical errors.
The latest version can be downloaded at www.lenord.de.

IRIS
Certification

ISO
9001

ISO
14001