



### Allgemeines

- ▶ Der Protector 485 ist ein Überspannungsableiter zum Anschluss an den D-Sub-Stecker einer RS485-Schnittstelle.
- ▶ Bei Potentialverschiebungen von bis zu 10 V<sub>eff</sub> 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<sub>eff</sub> 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<sub>eff</sub> AC
  - Schutz gegen Beschädigungen der Elektronik
  - bis 10 V<sub>eff</sub> 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

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 <sup>2</sup> , 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

