PVL-1000-045-R01

VLD - für Bahnanwendungen / VLD Klasse 4 (PVL)

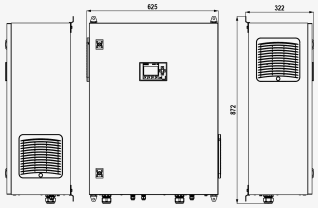
Der PVL-1000 überwacht die Spannung zwischen Rückleitung (Schienen) und Erde und verhindert

Spannungsbegrenzer, VLD Klasse 4, Typ VLD-O+F

- Begrenzt gefährlich hohe Berührungsspannungen an nicht stromführenden Teilen der Bahninfrastruktur bei Gleichstrom-Antrieben.
- Erzeugt eine temporäre Verbindung zwischen dem Rückstromkreis (Gleis) und direkt geerdeten Teilen der Bahninfrastruktur im Falle einer gefährlichen Berührungsspannung.
- Die hohe wiederholbare Strombelastbarkeit ermöglicht den Einsatz an jedem beliebigen Streckenabschnitt (Kraftwerke, Bahnhöfe, Werkstätten usw.).
- Begrenzt Berührungsspannungen und schützt Fahrgäste, die mit leitfähigen Teilen der Infrastruktur in Berührung kommen können.
- Begrenzt hohe Impulsüberspannungen, die bei einem Blitzeinschlag in die Bahninfrastruktur induziert werden.
- Ermöglicht eine programmierbare Stromkreistrennung zur Reduzierung von Streuströmen und Korrosion.
- Möglichkeit der Integration in ein SCADA- oder IoT-System.



Produktabmessungen



Parametername		Parameterwert
VLD-Klasse nach EN 50526-2		**4.2**
VLD-Typ nach EN 50122-1		**VLD-O+F**
Höchste Spannung der Bahntraktion	U_n	**3 000,00 V DC**
Erkennung der Spannung		**beide Polaritäten DC**
Nennstrom des Hauptschützes	I_r	**1 000 A @ 60 min**
Nenn- Triggerspannung	U_{Tn}	**45,00 V**
Stehspannung	U_w	**36,00 V**
Zulässiger DC Bemessungskurzzeitstrom (@ 30 ms)	I_w	**16,00 kA**

Zulässiger DC-Bemessungslangzeitstrom (@ 30 s)	I_w	3,00 kA
Höchste kurzzeitige Impulsbelastung (VLD-F)		120 MA2s
Ableitstrom bei Uw	I_L	< 250,00 µA
Ansprechzeit der Überspannungsableiter A2	T_R	25,00 ns
Thyristor-Ansprechzeit	T_R	< 1,50 ms
Ansprechzeit des Schützes	T_R	≥ 200 ms (programmierbar)
Fernüberwachung (SCADA)		MODBUS über TCP/IP
Nennversorgungsspannung AC 50 Hz / 60 Hz		110-230 V
Nennversorgungsspannung DC		130-250 V
Maximale Wirkleistungsaufnahme im Ruhe-/Schaltzustand		12 W / 28 W
Toleranz der Spannungsmessung		±5 V, Nullpunkt unterdrückt im Bereich von 0 bis 5 V
Toleranz der Strommessung		+5 A/–10 A bis 50 A, ±10 % von 50 A bis 1000 A, +10 %/–0 % von 1000 A bis 2500 A, Nullpunkt im Bereich von 0 bis 5 A unterdrückt
Toleranz der Temperaturmessung		±5 °C
Standort		Innenbereich
Höhenlage		bis zu 2000 m über dem Meeresspiegel
Schutzklasse		IP 54
Betriebstemperaturbereich (min/max)		-20 / 55 °C
Nennisolationsspannung, Hauptstromkreis – Steuerkreis		3,0 KV AC / 4,2 KV DC
Kabelzuführung		von unten
Feuchtigkeit		20 - 95 %
Gewicht		~ 50 kg
nach Norm		EN 61010-1, EN 50526-2, EN 50124-1, EN 50122-1, EN 50121-4
Zolltarifnummer		85354000
EAN		8595090571346
Bestellnummer		A07134