




Deutsche  
Bahn –  
Zulassung

BO-A 2.0

### Produktmerkmale

- Helle LED's und laute akustische Signale – Gute Wahrnehmung unter allen Umgebungsbedingungen
- Teleskop- und Stecksystem – Einfache Handhabung und schnell einsetzbar
- Eigenprüfung beim Einschalten – Erhöhte Sicherheit
- Geringes Gewicht – Leichter Transport
- Verwendung auch bei Niederschlag 
- Automatische Frequenzerkennung – Warnung bei Einsatz in Netzen anderer Frequenz
- Aufbewahrungstasche in Signalfarben – Sicherer Transport
- Rucksacktragegurte und Handtragegurte – Bequemer Transport
- Höchste Zuverlässigkeit und Anwenderfreundlichkeit
- Stoßfest und kein Batteriaustausch notwendig – Wartungsfrei bei langer Lebensdauer

Der BO-A 2.0 ist ein Spannungsprüfer für Bahn-Oberleitungen, Unterwerke und Innenraum-Elektroanlagen.

Er dient beispielsweise bei Wartungsarbeiten zur Feststellung der Spannungsfreiheit. Der Spannungsprüfer BO-A 2.0 ist je nach Ausführung für den Einsatz in 16,7/50/60 Hz-Netzen geeignet. Wird der BO-A 2.0 an einen spannungsführenden Leiter mit einer abweichenden Frequenz angelegt, wird ein optisches und akustisches Warnsignal aktiviert. In diesem Fall gilt es, die Netzsituation zu überprüfen.

Der BO-A 2.0 erfüllt – je nach Ausführung – die IEC 61243-1 bzw. die VDE 0681-6. Somit ist er für den weltweiten Markt einsatzbereit.

Das Gerät unterliegt nach DGUV Vorschrift 3 (Tabelle 1c), der in einem Zyklus von 6 Jahren vorgeschriebenen Wiederholungsprüfung.

Technische Daten	BO-A 2.0
Verwendung	Unter trockenen und Regenbedingungen
Anzeige	„Bereitschaft“: grüne LED (nach erfolgreicher Eigenprüfung) „Spannung vorhanden“: rote LED und akustisches Signal „Spannung nicht vorhanden“: grüne LED, kein akustisches Signal
Dauer „Bereitschaft“	65 s ±15 s (Automatische Selbsteinschaltung optional erhältlich)
Anzeigeart	Nach Gruppe III von IEC 61243-1
Nennspannung/Nennfrequenz	VDE-Version: 11 kV/16,7 Hz bzw. 15 kV/16,7 Hz IEC-Version: 15 kV/16,7 Hz, 25 kV/50 Hz bzw. 25 kV/60 Hz (Andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage)
Eigenschaften der Isolierstange	Prüfung auf Ableitstrom des Isolierteils mit $1,2 \times U_r$ für 1 min
Versorgung	Austauschbare Lithiumzellen 6 Jahre bei ca. 10 Bereitzyklen/Tag und 230 Tagen/Jahr
Transportlänge	<1.111 mm
Mindestlänge Isolierteil	>520 mm (Steckbar mit Teleskopstange oder steckbar mit Isolierstangen)
Einsatztemperatur	-25 °C bis +70 °C, Klimaklasse N und W

Nennspannung [kV] Nennfrequenz [Hz]	Gesamtlänge [mm] ±50 mm	Eintauchtiefe [mm]	Handhabe	Ausführung	Art.-Nr.
15 kV/16,7 Hz	max. 5.400	1.790	Teleskopstange/Steckadapter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ VDE-Version</li> <li>▪ DB-Freigabe</li> </ul>	50-1510-202
15 kV/16,7 Hz	max. 5.400	1.790	Teleskopstange/Steckadapter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IEC-Version</li> <li>▪ Automatische Selbsteinschaltung</li> </ul>	50-1512-002
15 kV/16,7 Hz	4.700	1.790	Isolierstangen (steckbar)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ VDE-Version</li> <li>▪ DB-Freigabe</li> </ul>	50-1510-002
11 kV/16,7 Hz	4.700	1.790	Isolierstangen (steckbar)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ VDE-Version</li> <li>▪ Automatische Selbsteinschaltung</li> </ul>	50-1510-301

Es sind weitere Ausführungen in Abhängigkeit folgender Parameter lieferbar:

- Nennspannung (11 kV, 15 kV, 25 kV),
- Nennfrequenz (16,7 Hz, 50 Hz, 60 Hz),
- Ausführung nach IEC 61243-1 oder VDE 0681-6,
- Handhabe (Teleskopstange/Steckadapter, Universal-Adapter/Teleskopstange, steckbare Isolierstange),
- Optional: Automatische Selbsteinschaltung beim Anlegen an spannungsführende Oberleitungen.

Teilen Sie uns einfach mit, welche Ausführung für Ihren Anwendungsfall passend ist.



Grüne LED: *Bereitschaftsmodus*  
und *Spannung nicht vorhanden*

Rote LED: *Spannung vorhanden*

Blauer Taster: *An/Aus-Taster*


Optionales Zubehör	Seite
Teleskopstange/Steckadapter	12
Teleskopstange/Universaladapter	12
Isolierstangen (steckbar)	12
Aufbewahrungstaschen	12
Fanghaken und Fanggabel	12

BO-A 2.0 Anzeige- und Bedienfeld



BO-A AC/DC

## Produktmerkmale

- Ein Gerät für Gleich- und Wechselspannungsnetze
- Helle LED's und laute akustische Signale – Gute Wahrnehmung unter allen Umgebungsbedingungen
- Teleskop- und Stecksystem – Einfache Handhabung und schnell einsetzbar
- Vollständige Eigenprüfung und AC/DC-Restspannungsanzeige – Maximale Sicherheit
- DC  $\pm$  Polaritätsanzeige
- Geringes Gewicht – Leichter Transport
- Verwendung auch bei Niederschlag 
- Automatische Frequenzerkennung – Warnung bei Einsatz in Netzen anderer Frequenz
- Keine Gefährdung bei Berührung des Erdkontakts – Erhöhter Personenschutz

Der BO-A AC/DC ist ein zweipoliger Spannungsprüfer für Oberleitungen von z. B. Straßenbahnen und Elektrobussen. Er dient bei Wartungsarbeiten zur Feststellung der Spannungsfreiheit.

Der Spannungsprüfer BO-A AC/DC ist für den Einsatz in Gleich- und Wechselspannungsnetzen geeignet. Wird der BO-A AC/DC an einen spannungsführenden Leiter angelegt, wird ein optisches und akustisches Signal aktiviert. Ein Gleich- oder Wechselspannungsnetz wird eigenständig erkannt und angezeigt.

Der BO-A AC/DC ist in Anlehnung an die Normen IEC 61243-1, -2 und DIN VDE 0681-6 konstruiert und geprüft. Somit ist er weltweit einsetzbar.

Das Gerät unterliegt nach DGUV Vorschrift 3 (Tabelle 1c) der in einem Zyklus von 6 Jahren vorgeschriebenen Wiederholungsprüfung.



- Gelbe LED: Restspannungsanzeige
- Grüne LED: Bereitschaftsmodus und Spannung nicht vorhanden
- Rote LED: Spannung vorhanden
- Blauer Taster: An/Aus-Taster
- Rot/blau LED: Polaritätsanzeige

BO-A AC/DC Anzeige- und Bedienfeld

Technische Daten	BO-A AC/DC
Verwendung	<ul style="list-style-type: none"> <li>DC- und AC-Spannungsnetze von 100 V bis 3.000 V</li> <li>Einsatz unter trockenen und Regenbedingungen</li> </ul>
Anzeige	<p>„Bereitschaft“: grüne LED (nach erfolgreicher Eigenprüfung)          „Spannung vorhanden“: rote LED und akustisches Signal          bei DC mit statischer Polaritätsanzeige (blau/rot)          bei AC ohne Polaritätsanzeige</p> <p>„Spannung nicht vorhanden“: grüne LED, kein akustisches Signal          AC/DC-Restspannungsanzeige: gelb blinkende LED für:          AC-Restspannungserkennung ab 50 V RMS bzw. DC Restspannungserkennung ab ±75V          DC ±Polaritätsanzeige: Erkennen der DC-Spannungspolarität: rot bzw. blau blinkende LED</p>
Dauer „Bereitschaft“	65 s ±15 s (Automatische Selbsteinschaltung optional erhältlich)
Anzeigeart	Nach Gruppe I von IEC 61243-1
Nennspannung/Nennfrequenz	<p>Folgende drei Standardvarianten sind erhältlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un = 100 V – 300 V</li> <li>Un = 300 V – 900 V</li> <li>Un = 1000 V – 3000 V</li> </ul> <p>Siehe Aufdruck auf Typenschild, Toleranz ± 10 %<sup>1</sup>          16,7–60 Hz</p>
Eigenschaften der Isolierstange	Prüfung auf Ableitstrom des Isolierteils mit 1,2 x Ur für 1 min
Versorgung	Austauschbare Lithiumzellen, 6 Jahre bei ca. 10 Bereitzyklen/Tag und 230 Tagen/Jahr
Transportlänge	<1.100 mm (einschließlich Fanghaken)
Mindestlänge Isolierteil	>520 mm
Einsatztemperatur	-25 °C bis +65 °C

Nennspannung [kV] Nennfrequenz [Hz]	Gesamtlänge [mm] ±50 mm	Ausführung	Art.-Nr.
100–300 V (AC) / 50 Hz oder DC	4.700	Teleskopstange/Steckadapter	50-1600-202
300–900 V (AC) / 50 Hz oder DC	4.700	Teleskopstange/Steckadapter	50-1600-203
1000–3000 V (AC) / 50 Hz oder DC	4.700	Teleskopstange/Steckadapter	50-1600-204
100–300 V (AC) / 50 Hz oder DC	4.700	Teleskopstange/Universal-Adapter	50-1600-102
300–900 V (AC) / 50 Hz oder DC	4.700	Teleskopstange/Universal-Adapter	50-1600-103
1000–3000 V (AC) / 50 Hz oder DC	4.700	Teleskopstange/Universal-Adapter	50-1600-104
100–300 V (AC) / 50 Hz oder DC	4.700	Isolierstangen (steckbar)	50-1600-002
300–900 V (AC) / 50 Hz oder DC	4.700	Isolierstangen (steckbar)	50-1600-003
1000–3000 V (AC) / 50 Hz oder DC	4.700	Isolierstangen (steckbar)	50-1600-004
1500 V DC (ohne Rest- und Polaritätsanzeige)	4.700	Teleskopstange/Steckadapter	50-1504-002

Optionales Zubehör	Seite
Teleskopstange/Steckadapter	12
Teleskopstange/Universaladapter	12
Isolierstangen (steckbar)	12
Erdungsbrücke	12
Aufbewahrungstaschen	12
Fanghaken und Fanggabel	12

## Transport- und Aufbewahrungstaschen für BO-A 2.0 und BO-A AC/DC



Produkt	Maße [mm]			Art.-Nr.
	L	H	T	
Aufbewahrungstasche schwarz	1.130	340	100	52-0104-105
Aufbewahrungstasche Reflektor-Folie orange	1.130	340	100	52-0104-106
Aufbewahrungstasche Reflektor-Folie gelb	1.130	340	100	52-0104-107
Corduratasche schwarz, Horstmann-Logo in gelb	1.210	300	100	52-0104-018
Corduratasche schwarz, Horstmann-Logo in blau	1.210	300	100	52-0104-019



Aufbewahrungstasche inkl. BO-A 2.0 mit steckbaren Isolierstangen (Beispiel)



Corduratasche mit gelbem Horstmann-Logo

## Fanghaken und Fanggabel für BO-A 2.0 und BO-A AC/DC



Produkt	Art.-Nr.
Fanghaken, aufschraubbar, zum Einhängen in die Oberleitung (links)	52-0307-010
Fanggabel, aufschraubbar, zum Kontaktieren bzw. Anlegen an die Oberleitung von unten (rechts)	52-0307-011

## Teleskopier-/Steckbares System



	Art.-Nr.
Steckadapter/ Teleskopstange nach IEC 62193 und ASTM 1826	52-0108-051
Universaladapter/ Teleskopstange nach IEC 62193 und ASTM 1826	65-0305-001
Isolierstangen (steckbar)	52-0108-008

## Erdungsbrücke



Für	Art.-Nr.
BO-A AC/DC	52-0108-052

