

## Type 2511 Booster

Gerätesteckdose  
Device Socket  
Prise d' appareil



### Operating Instructions

Bedienungsanleitung  
Instructions de Service

We reserve the right to make technical changes without notice.

Technische Änderungen vorbehalten.

Sous réserve de modification techniques.

[www.burkert.com](http://www.burkert.com)

© 2007 Bürkert Werke GmbH & Co. KG  
Operating Instructions 07\_06/13\_EUml\_00801716

## THE OPERATING INSTRUCTIONS

The operating instructions describe the entire life cycle of the device. Keep these instructions in a location which is easily accessible to every user and make these instructions available to every new owner of the device.

### **WARNING!**

**The operating instructions contain important safety information!**

Failure to observe these instructions may result in hazardous situations.

- **The operating instructions must be read and understood.**

## INTENDED USE

### **WARNING!**

**Incorrect use of the device socket booster Type 2511 can be dangerous to people, nearby equipment and the environment.**

- The permissible data, the operating and application conditions specified in the operating instructions and on the rating plate must be observed during use.
- The device socket is used exclusively for the actuation of direct current coils.
- Use the device socket booster Type 2511 only in conjunction with the designated coil models.
- Correct transportation, correct storage and installation and careful use and maintenance are essential for reliable and problem-free operation.
- Use the device socket booster Type 2511 only as intended.

To ensure that the device socket functions perfectly and has a long service life, observe the instructions and application conditions and permissible data for the device socket booster Type 2511 and for the particular actuated device specified in the Technical Data chapter of these instructions and the corresponding device instructions.

## Foreseeable misuse

- The device socket must not be used in potentially explosive areas.
- Do not subject the housing to mechanical loads.
- Do not make any external modifications to the device housings.

## SYMBOLS

The following symbols are used in these instructions.



### **DANGER!**

#### **Warns of an immediate danger!**

- Failure to observe the warning may result in a fatal or serious injury.



### **WARNING!**

#### **Warns of a potentially dangerous situation!**

- Failure to observe the warning may result in a serious or fatal injury.



### **CAUTION!**

#### **Warns of a possible danger!**

- Failure to observe this warning may result in a moderately severe or minor injury.

### **CAUTION! (without hazard symbol)**

#### **Warns of damage to property!**



Important tips and recommendations for safe and problem-free operation of the device.

→ designates a procedure which you must carry out.

## GENERAL SAFETY INFORMATION



### **DANGER!**

#### **Risk of electric shock.**

Risk of electric shock when reaching into the equipment.

- Before starting work, always switch off the power supply and safeguard to prevent re-activation!
- Observe applicable accident prevention and safety regulations for electrical equipment!



### **WARNING!**

#### **Risk of injury from unintentional activation.**

- Take appropriate measures to prevent unintentional activation!



### **WARNING!**

#### **Risk of injury during installation and maintenance work.**

- This work may be carried out by authorised technicians only and with the appropriate tools!
- After an interruption in the power supply or pneumatic supply, ensure that the process is restarted in a defined or controlled manner!



### **CAUTION!**

#### **The general rules of technology apply to application planning and operation of the device!**

Failure to observe these rules may result in injuries and/or damage to the device, and possibly its environment as well.

- Observe the general rules of technology!



Operate the device only when it is in perfect condition and in accordance with the operating instructions.

Not observing these instructions and unauthorised intervention in the device release us from all liability and invalidate the warranty applicable to the device and accessories!

**CAUTION!****Electrostatic sensitive components/modules!**

The device contains electronic components which react sensitively to electrostatic discharge (ESD). Contact with electrostatically charged persons or objects is hazardous to these components. In the worst case scenario they will be destroyed immediately or will fail after start-up.

Observe the requirements in accordance with EN 100015 - 1 to minimise or avoid the possibility of damage caused by sudden electrostatic discharge.

Also ensure that electronic components do not come into contact with a nearby power supply.

**GENERAL INFORMATION****Product Package**

Check immediately upon receipt of delivery that the contents are not damaged and that they correspond to the type and quantity as indicated on the delivery note or packing list.

If there are any discrepancies, please contact us immediately.

**Germany**

Contact address:

Bürkert Fluid Control Systems  
Sales Center  
Chr.-Bürkert-Str. 13-17  
D-74653 Ingelfingen  
Tel. : 07940 - 10 111  
Fax: 07940 - 10 448  
E-mail: info@de.burkert.com

**International**

Contact addresses can be found on the final pages of these operating instructions.

And also on the internet at:

[www.burkert.com](http://www.burkert.com) → Bürkert → Company → Locations

8

english

**Warranty Terms**

This document does not offer any form of warranty. Please refer to our general terms of sales and business. The warranty is only valid if the device socket booster Type 2511 is used as intended in accordance with the specified operating conditions.

**Trademarks**

The brands listed below are trademarks of the corresponding companies / associations / organisations

Ultrason® BASF AG, Ludwigshafen

**Information on the Internet**

The operating instructions and data sheets for Type 2511 can be found on the Internet at:

[www.burkert.com](http://www.burkert.com) → Technical Data → Manuals / Datasheets → type 2511

10

english

english

9

**DESIGN AND FUNCTION**

The device socket booster Type 2511 consists of a polyamide housing with integrated electronics and a connector diagram in accordance with DIN EN175301-803 (previously DIN 43650 Form A).



The device socket is used exclusively to control DC coils. The built-in rectifier makes it possible to operate with DC or alternating current.

**Function**

The device socket booster Type 2511 is used to increase the power of solenoid valves. The switchable pressure range can therefore be extended. Furthermore, the power consumption and the coil temperature, e.g. during continuous operation, can be reduced considerably. Appropriate solenoid coils must be individually designed for the particular valve and power supply. Please contact your Bürkert sales office.

The high pick-up power is generated by overexcitation. When the valve is actuated, the electronics drop to a low holding power. The electronics in the 24V DC model are able to detect the switching point of the valve and automatically change to the reduced power phase after switching, while the overexcitation phase of models operating at a different power supply voltage is a constant 400ms.

english

11

Furthermore, the voltage signal of the 24V model is indicated via an LED.

## TECHNICAL DATA

### Operating Conditions

Operating temperature      -10 ... +55 °C  
Protection class              IP65

### Conformity

CE mark conforms to EMC Directive 89/336/EEC,  
Low-Voltage Directive (73/23/EEC).

### Mechanical Data

Dimensions                    See data sheet  
                                      (approx. 34 x 34 x 69 mm)

Housing material            Polyamide

Housing cover               Polysulphone, ULTRASON®

Seal                             NBR

Contact material            Brass, silver-plated

Attachment                  Fillister head screw M 3 x 35 mm

Indicator LED                for 24 V AC/DC only

Connection                  3-pin/2-pin terminal strip in the device  
                                      Wire cross-section max. 1.5 mm<sup>2</sup>  
                                      Cable diameter 6 - 7 mm

Output

    Cable outlet                can be rotated by 180 °

    Number of pins            2-pin/2-pin + protective conductor

    Contact gap                18 mm in accordance with  
                                      DIN EN175301-803

### Electrical Data

Power supply voltage<sup>1)</sup>    24 V AC/DC in accordance with  
   IEC 364-4-41 (PELV)  
   110-230 V AC/DC

Pick-up power<sup>1)</sup>             max. 72 W

Pick-up time<sup>1)</sup>                max. 400 ms

Holding power<sup>1)</sup>              approx. 4 W

max. duty cycle ED          10/min

Switch point detection      for 24 V DC only

Interference resistance     in accordance with EN61000-4

Interference radiation      in accordance with EN55011

#### Assignment Ident. no. for voltage:

| Ident. no. | Voltage  |
|------------|--|
| 181 630    | 24 V AC/DC                                       |
| 138 306    | 110 - 230 V AC/DC                                |
| 141 314    | with electronics for reduced power <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> The following data applies to ident. no. 141 314:

Power supply voltage        12 - 48 V AC/DC for 8 watt coils

Pick-up power                approx. 8 W

Pick-up time                  approx. 200 ms

Holding power                < 2 W

## Pin assignment

110 - 230 V

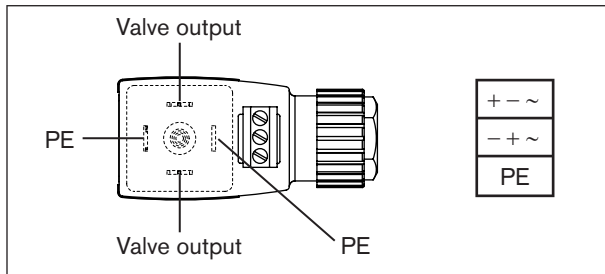


Fig. 1: Pin assignment 110 - 230 V

24 V

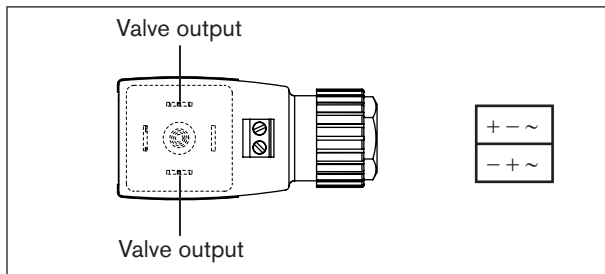
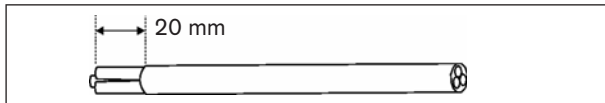


Fig. 2: Pin assignment 24 V

16

english

### Connecting the device socket



→ Remove 20 mm of insulation from the cable.

#### **! DANGER!**

**Risk of electric shock from 110 - 230 V model if the protective conductor contact is missing!**

- Always connect the protective conductor contact!
- Check that the protective conductor functions!

→ Connect the device socket according to the pin assignment in Fig. 1 or Fig. 2.

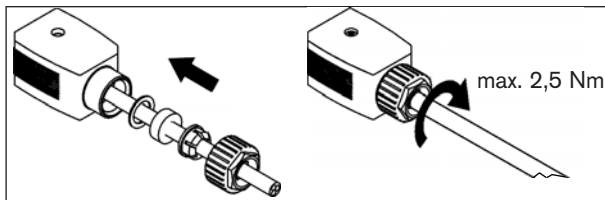


Fig. 3: Installing the cable gland

→ Install the cable gland (see Fig. 3) and tighten the screw connection to max. 2.5 Nm.

18

english

## INSTALLATION

### Safety Instructions

#### **! WARNING!**

**Risk of injury when installing the device socket.**

- This work may be carried out by authorised technicians only and with the appropriate tools!
- After an interruption in the power supply or pneumatic supply, ensure that the process is restarted in a defined or controlled manner!

### Electrical Installation

#### **! DANGER!**

**Risk of electric shock when reaching into the equipment!**

- Before starting work, always switch off the power supply and safeguard to prevent re-activation!
- Observe applicable accident prevention and safety regulations for electrical equipment!



Make certain voltage and type of current match rating plate.

17

english

### Installing the device socket

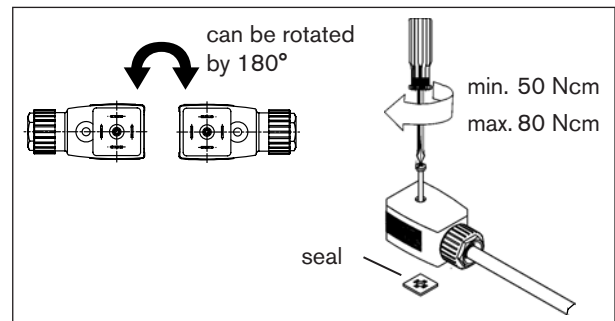
#### **! WARNING!**

**Risk of short circuit if the screw connection is not sealed.**

- Ensure that the seal is seated correctly!
- Attach the device socket carefully!



The cable outlet can be rotated by 180°.



→ Attach the device socket from min. 50 Ncm up to max. 80 Ncm.

19

english

## MAINTENANCE /MALFUNCTIONS

The device socket is maintenance-free under normal operating conditions.

### Malfunctions

If malfunctions occur, check

- the power supply
- that the seal is seated correctly
- the pin assignment according to Fig. 1 or Fig. 2

If the device still does not function, please contact your Bürkert Service.

## PACKAGING, TRANSPORT, STORAGE

### CAUTION!

#### Transport damage/Storage damage

- Transport and store the device, protected from wet and dirty conditions, in shock-resistant packaging.
- Avoid the effects of heat and cold which could result in temperatures above or below the permitted storage temperature.
- Storage temperature: -20 ... +70 °C.

## DISPOSAL

### CAUTION!

#### Damage to the environment caused by device components contaminated with media.

- Observe the relevant disposal and environmental protection regulations.

- Dispose of the device and packaging in an environmentally friendly manner.
- Observe the national waste disposal regulations.

## Typ 2511 Booster

Gerätesteckdose



Bedienungsanleitung

Deutsch

We reserve the right to make technical changes without notice.

Technische Änderungen vorbehalten.

Sous réserve de modification techniques.

[www.burkert.com](http://www.burkert.com)

© 2007 Bürkert Werke GmbH & Co. KG  
Operating Instructions 07\_06/13\_EUml\_00801716

## DIE BEDIENUNGSANLEITUNG

Die Bedienungsanleitung beschreibt den gesamten Lebenszyklus des Gerätes. Bewahren Sie diese Anleitung so auf, dass sie für jeden Benutzer gut zugänglich ist und jedem neuen Eigentümer des Gerätes wieder zur Verfügung steht.

### **WARNUNG!**

- Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zur Sicherheit!
- Das Nichtbeachten der Bedienungsanleitung und der Sicherheitshinweise kann zu gefährlichen Situationen führen.
- **Die Bedienungsanleitung muss gelesen und verstanden werden.**

## BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

### **WARNUNG!**

**Bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz der Booster Gerätesteckdose Typ 2511 können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.**

- Für den Einsatz sind die in der Bedienungsanleitung und auf dem Typschild spezifizierten zulässigen Daten, sowie die Betriebs- und Einsatzbedingungen zu beachten.
- Die Gerätesteckdose dient ausschließlich zur Ansteuerung von Gleichstromspulen.
- Setzen Sie die Booster Gerätesteckdose Typ 2511 nur in Verbindung mit den hierfür vorgesehenen Spulenausführungen ein.
- Voraussetzungen für den sicheren und einwandfreien Betrieb sind sachgemäßer Transport, sachgemäße Lagerung und Installation sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung.
- Setzen die Booster Gerätesteckdose Typ 2511 nur bestimmungsgemäß ein.

Beachten Sie die Hinweise und Einsatzbedingungen und zulässigen Daten für die Booster Gerätesteckdose Typ 2511 und das jeweilige betätigte Gerät, die im Kapitel Technische Daten dieser Anleitung und der entsprechenden Geräteanleitung spezifiziert sind, damit die Gerätesteckdose einwandfrei funktioniert und lange einsatzfähig bleibt.

## Vorhersehbarer Fehlgebrauch

- Die Gerätesteckdose darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.
- Belasten Sie das Gehäuse nicht mechanisch.
- Nehmen Sie keine äußerlichen Veränderungen an den Gerätegehäusen vor.

## DARSTELLUNGSMITTEL

In dieser Anleitung werden folgende Darstellungsmittel verwendet.



### GEFAHR!

#### Warnt vor einer unmittelbaren Gefahr!

- Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.



### WARNUNG!

#### Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation!

- Bei Nichtbeachtung können schwere Verletzungen oder Tod die Folge sein.



### VORSICHT!

#### Warnt vor einer möglichen Gefährdung!

- Nichtbeachtung kann mittelschwere oder leichte Verletzungen zur Folge haben.

### VORSICHT! (ohne Gefahrsymbol)

#### Warnt vor Sachschäden!



Wichtige Tipps und Empfehlungen für die Sicherheit und einwandfreie Funktion des Gerätes.

→ markiert einen Arbeitsschritt den Sie ausführen müssen.

## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE



### GEFAHR!

#### Gefahr durch elektrische Spannung.

Gefahr eines Stromschlags bei Eingriffen in die Anlage.

- Schalten Sie vor Beginn der Arbeiten in jedem Fall die Spannung ab und sichern Sie diese vor Wiedereinschalten!
- Beachten Sie die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte!



### WARNUNG!

#### Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Betätigen.

- Verhindern Sie durch geeignete Maßnahmen ein unbeabsichtigtes Betätigen!



### WARNUNG!

#### Verletzungsgefahr bei Montage- und Wartungsarbeiten.

- Diese Arbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal und mit geeignetem Werkzeug durchgeführt werden!
- Gewährleisten Sie nach einer Unterbrechung der elektrischen oder pneumatischen Versorgung einen definierten oder kontrollierten Wiederanlauf des Prozesses!



### VORSICHT!

#### Für die Einsatzplanung und den Betrieb des Gerätes gelten die allgemeinen Regeln der Technik!

Beachten Sie die Regeln nicht, können Verletzungen entstehen und/oder das Gerät, ggf. auch dessen Umgebung, können beschädigt werden.

- Halten Sie die allgemeinen Regeln der Technik ein!



Betreiben Sie das Gerät nur in einwandfreiem Zustand und unter Beachtung der Bedienungsanleitung. Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise und unzulässigen Eingriffen in die das Gerät entfällt jegliche Haftung unsererseits, ebenso erlischt die Garantie auf Geräte und Zubehörteile!



**VORSICHT!****Elektrostatisch gefährdete Bauteile/Baugruppen!**

Das Gerät enthält elektronische Bauelemente, die gegen elektrostatische Entladung (ESD) empfindlich reagieren. Berührung mit elektrostatisch aufgeladenen Personen oder Gegenständen gefährdet diese Bauelemente. Im schlimmsten Fall werden sie sofort zerstört oder fallen nach der Inbetriebnahme aus.

Beachten Sie die Anforderungen nach EN 100015 - 1, um die Möglichkeit eines Schadens durch schlagartige elektrostatische Entladung zu minimieren bzw. zu vermeiden.

Achten Sie auch darauf, dass Sie elektronische Bauelemente nicht bei anliegender Versorgungsspannung berühren.

**ALLGEMEINE HINWEISE****Lieferumfang**

Überzeugen Sie sich unmittelbar nach Erhalt der Sendung, dass der Inhalt nicht beschädigt ist und in Art und Umfang mit dem Lieferschein bzw. der Packliste übereinstimmt.

Bei Unstimmigkeiten wenden Sie sich bitte umgehend an uns.

**Deutschland**

Kontaktadresse:

Bürkert Fluid Control Systems  
Sales Center  
Chr.-Bürkert-Str. 13-17  
D-74653 Ingelfingen  
Tel. : 07940 - 10 111  
Fax: 07940 - 10 448  
E-mail: info@de.burkert.com

**International**

Die Kontaktadressen finden Sie auf den letzten Seiten dieser Bedienungsanleitung.

Außerdem im Internet unter:

[www.burkert.com](http://www.burkert.com) → [Bürkert](#) → [Company](#) → [Locations](#)

30

deutsch

**Garantiebestimmungen**

Diese Druckschrift enthält keine Garantiezusagen. Wir verweisen hierzu auf unsere allgemeinen Verkaufs- und Geschäftsbedingungen. Voraussetzung für die Garantie ist der bestimmungsgemäße Gebrauch der Booster Gerätesteckdose Typ 2511 unter Beachtung der spezifizierten Einsatzbedingungen.

**Warenzeichen**

Die aufgeführten Marken sind Warenzeichen der entsprechenden Firmen / Vereine / Organisationen

Ultrason® BASF AG, Ludwigshafen

**Informationen im Internet**

Bedienungsanleitungen und Datenblätter zum Typ 2511 finden Sie im Internet unter:

[www.buerkert.de](http://www.buerkert.de) → [Technische Daten](#) → [Bedienungsanleitungen / Datenblätter](#) → [Typ 2511](#)

32

deutsch

deutsch

31

**AUFBAU UND FUNKTION****Typ 2511 Booster**

Die Booster Gerätesteckdose Typ 2511 besteht aus einem Polyamidgehäuse mit integrierter Elektronik und einem Steckerbild nach DIN EN175301-803 (bisher DIN 43650 Form A).



Die Gerätesteckdose dient ausschließlich zur Ansteuerung von Gleichstromspulen. Durch den integrierten Gleichrichter ist ein Betrieb an Gleich- oder Wechselspannung möglich.

**Funktion**

Die Booster Gerätesteckdose Typ 2511 dient zur Leistungssteigerung von Magnetventilen. Der schaltbare Druckbereich kann damit erweitert werden. Auch lassen sich dadurch der Leistungsverbrauch und die Spulentemperatur, z.B. bei Dauerbetrieb, erheblich reduzieren. Die Verwendung mit geeigneten Magnetspulen muss für das jeweilige Ventil und die Versorgungsspannung individuell ausgelegt werden. Bitte kontaktieren Sie hierzu die für Sie zuständige Bürkert Vertriebsniederlassung.

Die hohe Anzugsleistung wird durch Übererregung erzeugt. Nach dem Schalten des Ventils senkt die Elektronik auf eine

deutsch

33

geringe Halteleistung ab. Bei der Variante für 24V DC ist die Elektronik in der Lage, den Schalterpunkt des Ventils zu detektieren und nach dem Schalten automatisch in die Phase mit reduzierter Leistung zu wechseln, während bei Varianten mit anderer Versorgungsspannung die Übererregungsphase konstant 400ms beträgt.

Weiterhin wird bei der Variante für 24 V das Spannungssignal durch eine LED angezeigt.

## TECHNISCHE DATEN

### Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur -10 ... +55 °C  
Schutzart IP65

### Konformität

CE - Zeichen konform bzgl. EMV-Richtlinie 89/336/EWG, Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG).

### Mechanische Daten

|                  |   |
|------------------|---|
| Maße             | siehe Datenblatt<br>(ca. 34 x 34 x 69 mm)   |
| Gehäusematerial  | Polyamid  |
| Gehäusedeckel    | Polysulfon, ULTRASON®   |
| Dichtung         | NBR   |
| Kontaktwerkstoff | Messing, galvanisch versilbert  |
| Befestigung      | Zylinderschraube M 3 x 35 mm  |
| Kontroll-LED     | nur bei 24 V AC/DC  |
| Anschluss        | im Gerät 3polige/2polige<br>Klemmleiste<br><br>Drahtquerschnitt max. 1,5 mm <sup>2</sup><br>Kabeldurchmesser 6 - 7 mm |
| Ausgang          |   |
| Kabelabgang      | um 180 ° drehbar  |
| Polzahl          | 2polig/2polig + Schutzleiter  |
| Kontaktabstand   | 18 mm nach DIN EN175301-803   |

### Elektrische Daten

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Versorgungsspannung <sup>1)</sup> | 24 V AC/DC nach IEC 364-4-41 (PELV)<br>110-230 V AC/DC |
| Anzugsleistung <sup>1)</sup>      | max. 72 W  |
| Anzugszeit <sup>1)</sup>          | max. 400 ms  |
| Halteleistung <sup>1)</sup>       | ca. 4 W  |
| max. Einschaltdauer ED            | 10/min   |
| Schaltpunkterkennung              | nur bei 24 V DC  |
| Störfestigkeit                    | nach EN61000-4   |
| Störausstrahlung                  | nach EN55011   |

#### Zuordnung Ident.-Nr. zur Spannung:

| Ident.-Nr. | Spannung   |
|------------|--|
| 181 630    | 24 V AC/DC   |
| 138 306    | 110 - 230 V AC/DC                                    |
| 141 314    | mit Elektronik für reduzierte Leistung <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Für Ident.-Nr. 141 314 gelten folgende Daten:

|                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| Versorgungsspannung | 12 - 48 V AC/DC für 8 Watt Spulen |
| Anzugsleistung      | ca. 8 W                           |
| Anzugszeit          | ca. 200 ms                        |
| Halteleistung       | < 2 W                             |

## Anschlussbelegung

110 - 230 V

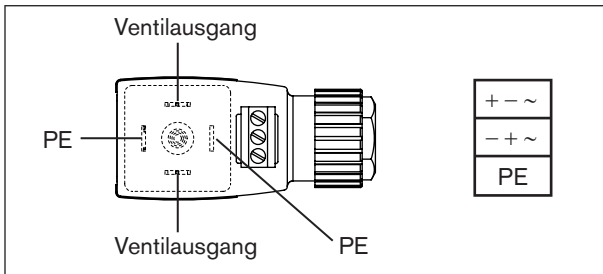


Bild 1: Anschlussbelegung 110 - 230 V

24 V

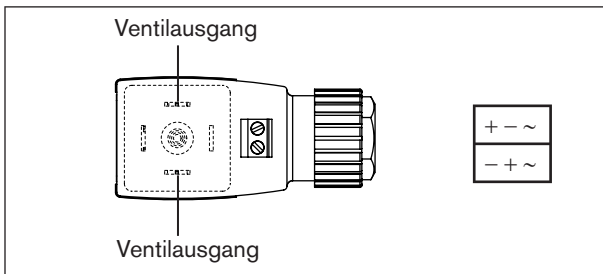


Bild 2: Anschlussbelegung 24 V

38

deutsch

## Elektrische Installation

### **!** GEFAHR!

**Gefahr durch elektrische Spannung bei Eingriffen in die Anlage!**

- Schalten Sie vor Beginn der Arbeiten in jedem Fall die Spannung ab und sichern Sie diese vor Wiedereinschalten!
- Beachten Sie die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte!

**!** Spannung und Stromart laut Typschild beachten.

40

deutsch

## MONTAGE

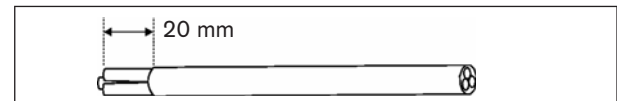
### Sicherheitshinweise

#### **!** WARNUNG!

**Verletzungsgefahr bei der Montage der Gerätesteckdose.**

- Diese Arbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal und mit geeignetem Werkzeug durchgeführt werden!
- Gewährleisten Sie nach einer Unterbrechung der elektrischen oder pneumatischen Versorgung einen definierten oder kontrollierten Wiederanlauf des Prozesses!

### Anschluss der Gerätesteckdose



→ Entfernen Sie die Isolierung des Kabels auf 20 mm Länge.

#### **!** GEFAHR!

**Bei Variante 110 - 230 V Gefahr durch elektrische Spannung bei fehlendem Schutzleiterkontakt!**

- Schließen Sie immer den Schutzleiterkontakt an!
- Prüfen Sie die Funktion des Schutzleiters!

→ Schließen Sie die Gerätesteckdose entsprechend der Anschlussbelegung nach Bild 1 oder Bild 2 an.

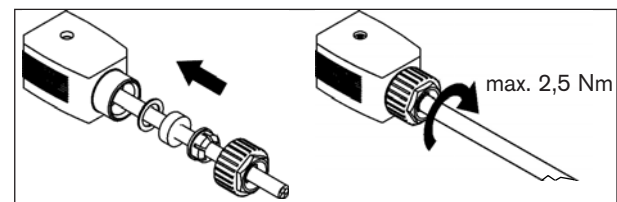


Bild 3: Montage Kabelverschraubung

→ Montieren Sie die Kabelverschraubung (siehe Bild 3) und drehen Sie die Verschraubung mit max. 2,5 Nm fest.

deutsch

41

## Montage der Gerätesteckdose



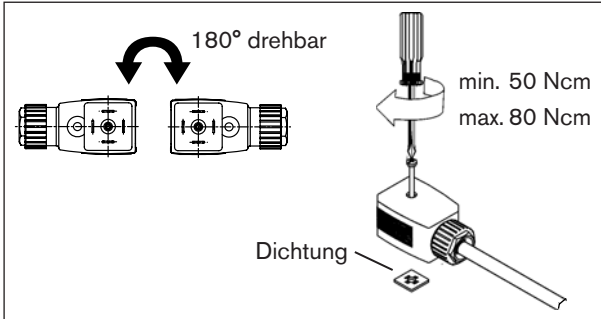
### WARNUNG!

#### Kurzschlussgefahr bei undichter Verschraubung.

- Achten Sie auf einwandfreiem Sitz der Dichtung!
- Befestigen Sie die Gerätesteckdose sorgfältig!



Der Kabelabgang ist um 180° drehbar.



→ Befestigen Sie die Gerätesteckdose mit min. 50 Ncm bis max. 80 Ncm.

## WARTUNG /STÖRUNGEN

Die Gerätesteckdose arbeitet unter Normalbedingungen wartungsfrei.

### Störungen

Überprüfen Sie bei Störungen

→ die Spannungsversorgung

→ den korrekten Sitz der Dichtung

→ die Anschlussbelegung nach Bild 1 oder Bild 2

Falls das Gerät dennoch nicht funktioniert, wenden Sie sich bitte an Ihren Bürkert-Service.

## VERPACKUNG, TRANSPORT, LAGERUNG

### VORSICHT!

#### Transportschäden/Lagerschäden

- Transportieren und Lagern Sie das Gerät vor Nässe und Schmutz und gesichert in einer stoßfesten Verpackung.
- Vermeiden Sie Hitze - und Kälteeinwirkungen, die zur Über- bzw. Unterschreitung der zulässigen Lagertemperatur führen könnten.
- Lagertemperatur: -20 ... +70 °C.

## ENTSORGUNG

### VORSICHT!

#### Umweltschäden durch von Medien kontaminierte Geräteteile.

- Halten Sie die diesbezüglich geltenden Entsorgungsvorschriften und Umweltbestimmungen ein.

→ Entsorgen Sie Gerät und Verpackung umweltgerecht.

→ Beachten Sie die nationalen Abfallbeseitigungsvorschriften.

## Type 251 1 Booster

Prise d'appareil



We reserve the right to make technical changes without notice.

Technische Änderungen vorbehalten.

Sous réserve de modification techniques.

[www.burkert.com](http://www.burkert.com)

© 2007 Bürkert Werke GmbH & Co. KG  
Operating Instructions 07\_06/13\_EUml\_00801716

Instructions de Service

Français

## LES INSTRUCTIONS DE SERVICE

Les instructions de service décrivent le cycle de vie complet de l'appareil. Conservez ces instructions de façon à ce qu'elles soient accessibles à tout utilisateur et à disposition de tout nouveau propriétaire.

### AVERTISSEMENT !

**Les instructions de service contiennent des informations importantes sur la sécurité !**

Le non-respect des instructions de service et des consignes de sécurité peut mener à des situations dangereuses.

- **Les instructions de service doivent être lues et comprises.**

## UTILISATION CONFORME

### AVERTISSEMENT !

**L'utilisation non conforme de la prise d'appareil Booster, type 251 1, peut présenter des dangers pour les personnes, les installations proches et l'environnement.**

- Il convient de respecter les données admissibles spécifiées dans les instructions de service et sur la plaque signalétique ainsi que les conditions d'exploitation et d'utilisation.
- La prise d'appareil sert exclusivement à commander les bobines à courant direct.
- Utilisez la prise d'appareil Booster, type 251 1, uniquement en association avec les modèles de bobine prévus.
- Les conditions pour l'utilisation sûre et parfaite sont un transport, un stockage et une installation dans les règles ainsi qu'une parfaite utilisation et maintenance.
- Veillez à ce que l'utilisation de la prise d'appareil Booster, type 251 1 soit toujours conforme.

Respectez les consignes, les conditions d'utilisation et les données admissibles pour la prise d'appareil Booster, type 2511 et l'appareil actionné, spécifiées au chapitre « Données techniques » de ces instructions de service et dans les instructions de service de l'appareil correspondant afin de garantir le parfait fonctionnement et la longévité de la prise.

## Mauvaise utilisation prévisible

- La prise d'appareil ne doit pas être utilisée dans des zones présentant des risques d'explosion.
- Ne soumettez pas le boîtier à des contraintes mécaniques.
- N'apportez pas de modifications à l'extérieur du boîtier.

50

français

## CONSIGNES DE SECURITE GENERALES

### DANGER !

#### Danger présenté par la tension électrique.

Danger d'un choc électrique lors d'interventions dans l'installation.

- Avant d'effectuer des travaux, coupez toujours la tension et empêchez toute remise sous tension par inadvertance !
- Veuillez respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents ainsi qu'en matière de sécurité !

### AVERTISSEMENT !

#### Risque de blessures par actionnement non intentionnel.

- Empêchez tout actionnement non intentionnel en prenant des mesures appropriées !

52

français

## MOYENS DE REPRESENTATION

Les moyens de représentation suivants sont utilisés dans les présentes instructions de service.

### DANGER !

#### Met en garde contre un danger imminent !

- Le non-respect peut entraîner la mort ou de graves blessures.

### AVERTISSEMENT !

#### Met en garde contre une situation éventuellement dangereuse !

- Le non-respect peut entraîner de graves blessures ou la mort.


### ATTENTION !

#### Met en garde contre un risque possible !

- Le non-respect peut entraîner des blessures légères ou de moyenne gravité.

### ATTENTION ! (sans symbole de danger)

#### Met en garde contre des dommages matériels !

 Conseils et recommandations importants pour la sécurité et le parfait fonctionnement de l'appareil.

→ identifie une opération que vous devez effectuer.

51

français

### ATTENTION !

#### Les règles générales de la technique sont d'application pour planifier l'utilisation et utiliser l'appareil.

Si ces règles ne sont pas respectées, il peut s'ensuire des blessures et / ou des dommages sur l'appareil ou son environnement.

- Respectez les règles générales de la technique !

 Utilisez l'appareil uniquement en parfait état et en respectant les instructions de service.

Le non-respect des ces consignes et les interventions non autorisées sur l'appareil excluent toute responsabilité de notre part et entraînent la nullité de la garantie concernant les appareils et les accessoires !

52

français

français

53

**ATTENTION !****Éléments / sous-groupes sujets aux risques électrostatiques !**

L'appareil contient des éléments électroniques sensibles aux décharges électrostatiques (ESD). Ces éléments sont affectés par le contact avec des personnes ou des objets ayant une charge électrostatique. Au pire, ils sont immédiatement détruits ou tombent en panne après mise en service.

Respectez les exigences selon EN 100015 - 1 pour minimiser ou éviter la possibilité d'un dommage causé par une soudaine décharge électrostatique.

Veillez également à ne pas toucher des éléments électroniques lorsqu'ils sont sous tension.

**INDICATIONS GENERALES****Fourniture**

Dès réception de l'envoi, assurez-vous que le contenu n'est pas endommagé et correspond au bon de livraison ou à la liste de colisage pour ce qui concerne le type et la quantité.

En cas de différences, veuillez nous contacter immédiatement.

**Allemagne**

Adresse :

Bürkert Fluid Control Systems  
Sales Center  
Chr.-Bürkert-Str. 13-17  
D-74653 Ingelfingen  
Tél. : +49 (0)7940 - 10 111  
Fax : +49 (0)7940 - 10 448  
E-mail : info@de.burkert.com

**International**

Les adresses se trouvent aux dernières pages de ces instructions de service.

Egalement sur internet sous :

[www.burkert.com](http://www.burkert.com) → Bürkert → Company → Locations

54

français

**Conditions de garantie**

Cet imprimé ne contient aucune promesse de garantie. A cet effet, nous renvoyons à nos conditions générales de vente et d'exploitation. La condition pour bénéficier de la garantie est l'utilisation conforme de la prise d'appareil Booster, type 2511 dans le respect des conditions d'utilisation spécifiées.

**Marques déposées**

Les marques mentionnées sont des marques déposées des sociétés / associations / organisations concernées

Ultrason® BASF AG, Ludwigshafen

**Informations sur Internet**

Vous trouverez les instructions de service et les fiches techniques concernant le type 2511 sur Internet sous :

[www.burkert.fr](http://www.burkert.fr) → Fiches Techniques → Manuels d'utilisation / Fiches Techniques → type 2511

56

français

français

55

**STRUCTURE ET MODE DE FONCTIONNEMENT**

Type 2511 Booster

La prise d'appareil Booster, type 2511, est composée d'un boîtier en polyamide avec électronique intégrée et d'un connecteur selon DIN EN 175301-803 (jusqu'ici DIN 43650, forme A).



La prise d'appareil sert exclusivement à commander les bobines à courant direct. Un redresseur intégré permet le fonctionnement avec tension continue ou alternative.

**Fonction**

La prise d'appareil Booster, type 2511, sert à augmenter la puissance des vannes magnétiques. Il est ainsi possible d'élargir la plage de pression commutable. De même, la prise permet de réduire considérablement la consommation de puissance et la température des bobines, par ex. en fonctionnement continu. L'utilisation avec des bobines magnétiques appropriées doit être adaptée à la vanne et à la tension d'alimentation. Veuillez contacter le distributeur Bürkert compétent.

57

français

La puissance de démarrage élevée est générée par surexcitation. Après commutation de la vanne, l'électronique passe à une faible puissance de maintien. Pour la variante 24 VDC, l'électronique est en mesure de détecter le point de commutation de la vanne et de passer automatiquement à la phase à puissance réduite après commutation, tandis que pour les variantes avec une autre tension d'alimentation, la phase de surexcitation est en permanence de 400 ms.

Par ailleurs, le signal de tension est indiqué par une LED pour la variante 24 V.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### Conditions d'exploitation

Température de service -10 ... +55 °C

Type de protection IP65

### Conformité

Label CE conforme en ce qui concerne la directive CEM 89/336/CEE, directive basse tension (73/23/CEE).

58

français

### Caractéristiques mécaniques

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Dimensions                | voir fiche technique<br>(env. 34 x 34 x 69 mm)  |
| Matériau du boîtier       | polyamide   |
| Couvercle du boîtier      | polysulfon, ULTRASON®   |
| Joint                     | NBR   |
| Matériau de contact       | laiton, argenté par galvanisation   |
| Fixation                  | vis à tête cylindrique M 3 x 35 mm  |
| LED de contrôle           | uniquement pour 24 V AC/DC  |
| Raccordement              | dans l'appareil, borne plate<br>3 pôles et 2 pôles<br>Section du fil maxi 1,5 mm <sup>2</sup><br>Diamètre du câble 6 à 7 mm |
| Sortie                    |   |
| Départ de câble           | orientable de 180 °   |
| Nombre de pôles           | 2 pôles/2 pôles + conducteur de protection  |
| Ecartement entre contacts | 18 mm selon DIN EN175301-803  |

60

français

59

français

### Caractéristiques électriques

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Tension d'alimentation <sup>1)</sup> | 24 V AC/DC selon<br>CEI 364-4-41 (PELV)<br>110-230 V AC/DC |
| Puissance de démarrage <sup>1)</sup> | maxi 72 W  |
| Temps d'actionnement <sup>1)</sup>   | maxi 400 ms  |
| Puissance de maintien <sup>1)</sup>  | env. 4 W   |
| Durée d'enclenchement maxi ED        | 10/min   |
| Détection du point de commutation    | uniquement pour<br>24 V DC                                 |
| Résistance au brouillage             | selon EN61000-4  |
| Rayonnement perturbateur             | selon EN55011  |

#### Affectation n° ID à la tension :

| N° ID   | Tension  |
|---------|--|
| 181 630 | 24 V AC/DC   |
| 138 306 | 110 - 230 V AC/DC                                      |
| 141 314 | avec électronique pour puissance réduite <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Les caractéristiques suivantes sont applicables au n° ID 141 314 :  
Tension d'alimentation 12 - 48 V AC/DC pour bobines de 8 W  
Puissance de démarrage env. 8 W  
Temps d'actionnement env. 200 ms  
Puissance de maintien < 2 W

61

français



## Affectation du raccordement

110 à 230 V

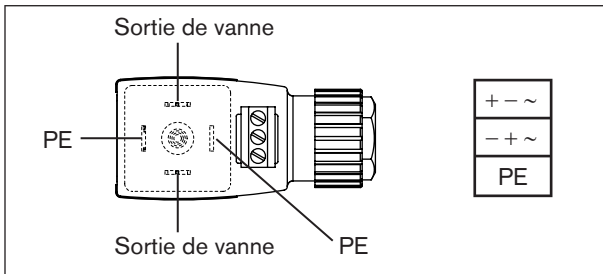


Fig. 1 : Affectation du raccordement 110 à 230 V

24 V

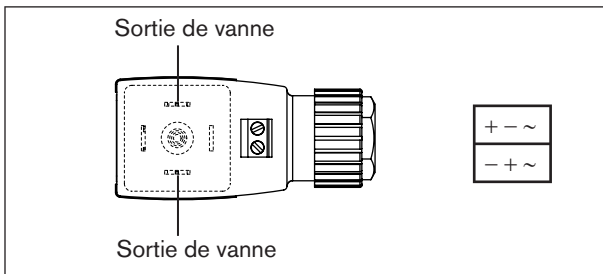


Fig. 2 : Affectation du raccordement 24 V

62

français

## Installation électrique

### DANGER !

**Danger présenté par la tension électrique lors d'interventions dans l'installation !**

- Avant d'effectuer des travaux, coupez toujours la tension et empêchez toute remise sous tension par inadvertance !
- Veuillez respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents ainsi qu'en matière de sécurité !



Respectez la tension et le type de courant selon la plaque signalétique.

64

français

## MONTAGE

### Consignes de sécurité

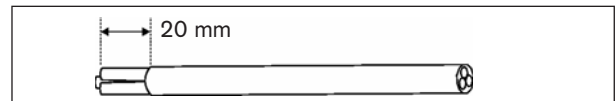


### AVERTISSEMENT !

**Risque de blessures lors du montage de la prise d'appareil.**

- Ces travaux doivent être effectués uniquement par des techniciens qualifiés et habilités disposant de l'outillage approprié !
- Après une interruption de l'alimentation électrique ou pneumatique, gardez un redémarrage défini ou contrôlé du processus !

### Raccordement de la prise d'appareil



→ Retirez l'isolation du câble sur 20 mm de longueur.



### DANGER !

**Pour la variante 110 - 230 V, danger présenté par la tension électrique en l'absence de contact du conducteur de protection !**

- Raccordez toujours le contact du conducteur de protection !
- Vérifiez le fonctionnement du conducteur de protection !

→ Raccordez la prise d'appareil selon l'affectation de raccordement selon la Fig. 1 ou 2.

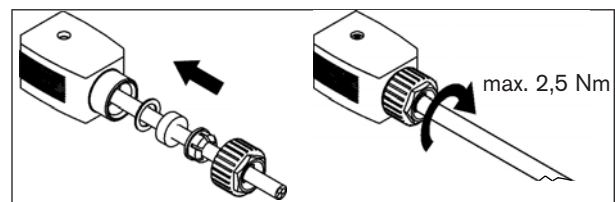


Fig. 3 : Montage du presse-étoupe

français

63

français

65

→ Montez le presse-étoupe (voir Fig. 3) et serrez-le à 2,5 Nm maxi.

### Montage de la prise d'appareil



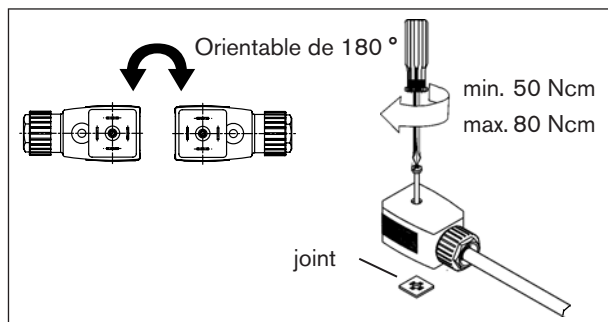
#### AVERTISSEMENT !

##### Risque de court-circuit du fait d'un raccord non étanche.

- Veillez au positionnement parfait du joint !
- Fixez la prise d'appareil avec soin !



Le départ de câble est orientable de 180°.



→ Fixez la prise d'appareil de 50 Ncm mini à 80 Ncm maxi.

## ENTRETIEN / PANNES

Dans des conditions normales, la prise d'appareil ne nécessite aucun entretien.

### Pannes

En présence de pannes, vérifiez

→ l'alimentation en tension

→ le positionnement correct du joint

→ l'affectation de raccordement selon la Fig. 1 ou 2

Si malgré tout l'appareil ne fonctionne pas, veuillez contacter votre service après-vente Bürkert.

## EMBALLAGE, TRANSPORT, STOCKAGE

### ATTENTION !

#### Dommages dus au transport / au stockage

- Transportez et stockez l'appareil à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans un emballage résistant aux chocs.
- Evitez les effets de la chaleur et du froid pouvant entraîner le dépassement vers le haut ou le bas de la température de stockage admissible.
- Température de stockage : -20 ... +70 °C.

## ELIMINATION

### ATTENTION !

#### Dommages à l'environnement causés par des pièces d'appareil contaminées par des fluides.

- Respectez les prescriptions en matière d'élimination des déchets et de protection de l'environnement en vigueur.

→ Éliminez l'appareil et l'emballage dans le respect de l'environnement.

→ Respectez les prescriptions nationales en matière d'élimination des déchets.