

## Type 2511

Booster

Cable plug  
Gerätesteckdose  
Connecteur



## Operating Instructions

Bedienungsanleitung  
Manuel d'utilisation

Bürkert Fluid Control Systems  
Sales Center  
Christian-Bürkert-Str. 13-17  
D-74653 Ingelfingen  
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111  
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448  
E-mail: info@de.buerkert.com

**International address**  
[www.burkert.com](http://www.burkert.com)

Manuals and data sheets on the Internet: [www.burkert.com](http://www.burkert.com)  
Bedienungsanleitungen und Datenblätter im Internet: [www.buerkert.de](http://www.buerkert.de)  
Instructions de service et fiches techniques sur Internet : [www.buerkert.fr](http://www.buerkert.fr)

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2013 - 2017  
Operating Instructions 1706/14\_EU-EN\_00801716 / Original DE

# 1 OPERATING INSTRUCTIONS


**The operating instructions contain important information.**


- ▶ Read the operating instructions carefully and follow the safety instructions in particular, and also observe the operating conditions.
- ▶ Operating instructions must be available to each user.
- ▶ The liability and warranty for the product / device are void if the operating instructions are not followed.


## 1.1 Symbols

- ▶ Designates an instruction to prevent risks.
- designates a procedure which you must carry out.

Warning of injuries:

 **DANGER!**  
Imminent danger! Serious or fatal injuries.

 **WARNING!**  
Potential danger! Serious or fatal injuries.

 **CAUTION!**  
Danger! Minor or moderately severe injuries.

Warns of damage to property:

**NOTE!**

# 2 INTENDED USE

**Incorrect use of the cable plug Booster Type 2511 can be dangerous to people, nearby equipment and the environment.**

- ▶ Use according to the permitted data, operating conditions and conditions of use specified in the contract documents and operating instructions.
- ▶ The cable plug is used exclusively for the actuation of direct current coils.
- ▶ Use the cable plug 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 only as intended.

## 2.1 Restrictions

If exporting the device, observe any existing restrictions.

## 2.2 Definition of term

In these operating instructions, the term "device" always refers to the Type 2511.

# 3 BASIC SAFETY INSTRUCTIONS

These safety instructions do not make allowance for any contingencies and events which may arise during installation, operation and maintenance.



### Risk of electric shock!

- ▶ Before opening the device, switch off the power supply and secure to prevent reactivation. The power supply may be switched on again as soon as the device has been correctly installed and connected and the cover has been attached with the screw.
- ▶ Do not touch PCB or components. Even when the power supply has been switched off, components may still have a hazardous charge.
- ▶ Observe applicable accident prevention and safety regulations for electrical equipment.

### Risk of injury from unintentional activation!

- ▶ Take appropriate measures to prevent unintentional activation.

### General hazardous situations.

To prevent injury, ensure that:

- ▶ The cable plug must not be used in potentially explosive areas.
- ▶ Do not make any external modifications to the device and do not put any loads on the device.
- ▶ Installation and repair work may be carried out by authorized technicians only.
- ▶ After an interruption in the power supply or pneumatic supply, ensure that the process is restarted in a defined or controlled manner.
- ▶ The general rules of technology apply to application planning and operation of the device.

## NOTE!

### 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.

## 3.1 Warranty

The warranty is only valid if the device is used as intended in accordance with the specified application conditions.

## 3.2 Trademarks

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

Ultrason® BASF AG, Ludwigshafen

## 3.3 Information on the internet

The operating instructions and data sheets for type 2511 can be found on the internet at: [www.buerkert.com](http://www.buerkert.com) → Type 2511

## 4 SYSTEM DESCRIPTION

### 4.1 General description

The cable plug booster Type 2511 consist of a polyamide body with integrated electronics and a connector diagram in accordance with DIN EN 175301-803 (previously DIN 43650 Form A).

**!** The cable plug is used exclusively to control DC coils. The built-in rectifier makes it possible to operate with DC or alternating current.

### 4.2 Function

The cable plug 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 24 V 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 400 ms.

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

english

5

## 5 TECHNICAL DATA

### 5.1 Operating conditions

Operating temperature	-10 ... +55 °C
Protection class (IEC 60529)	IP65
Contamination level	3

### 5.2 Conformity

In accordance with the EC Declaration of conformity, the cable plug booster Type 2511 is compliant with the EC Directives.

### 5.3 Standards

The applied standards, which verify conformity with the EC Directives, can be found on the EC Type Examination Certificate and / or the EC Declaration of Conformity.

### 5.4 Mechanical data

Dimensions	See data sheet (approx. 34 x 34 x 69 mm)
Body material	Polyamide
Body cover	Polysulphone, Ultrason®

Seal	NBR
Contact material	Brass, silver-plated
Attachment	Cheese-head screw M3 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 acc. with DIN EN 175301-803

### 5.5 Electrical data

Power supply voltage <sup>1)</sup>	24 V AC/DC in acc. IEC 364-4-41 (PELV)
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

6

english

Interference resistance	in accordance with EN 61000-4
Interference radiation	in accordance with EN 55011

### Assignment identification number for voltage:

Identification number	Voltage
181 630	24 V AC/DC
138 306	110 - 230 V AC/DC <sup>2)</sup>
141 314	with electronics for reduced power <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> The following data applies to identification number 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

<sup>2)</sup> Rated voltage 250 V  
 Rated current 0.73 A  
 Connection see Chapter „5.6“ as well as terminal strip

### 5.6 Pin assignment

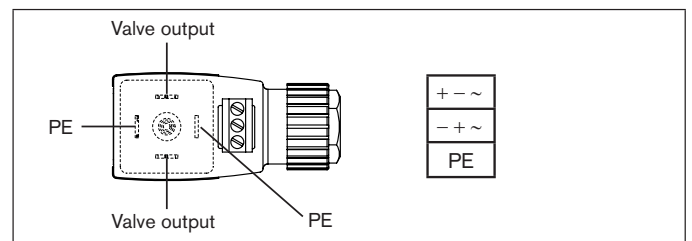


Fig. 1: Pin assignment 110 - 230 V

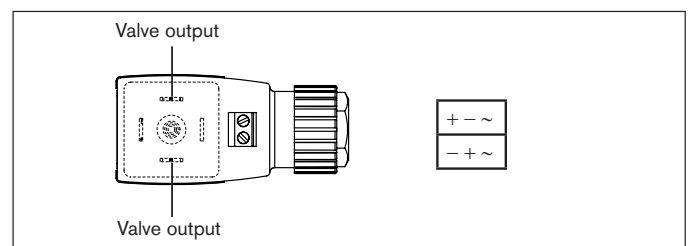


Fig. 2: Pin assignment 24 V

english

7

## 6 INSTALLATION

### 6.1 Safety instructions

**WARNING!**

**Risk of injury from improper installation!**

- ▶ Installation may be carried out by authorized technicians only and with the appropriate tools.
- ▶ Following maintenance, ensure a controlled restart.

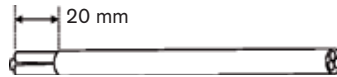
### 6.2 Electrical installation

**DANGER!**

**Risk of injury due to electrical shock!**

- ▶ Before reaching into the system, switch off the power supply and secure to prevent reactivation!
- ▶ Observe applicable accident prevention and safety regulations for electrical equipment!

→ Remove 20 mm of insulation from the cable.



**DANGER!**

**Risk of electric shock if protective conductor contact is missing for variant 110 - 230 V!**

- ▶ Always connect protective conductor.
- ▶ Check function of protective conductor.
- ▶ Protective conductor must be longer than the two other wires.

→ Connect the cable plug according to the pin assignment in „Fig. 1“ or „Fig. 2“.

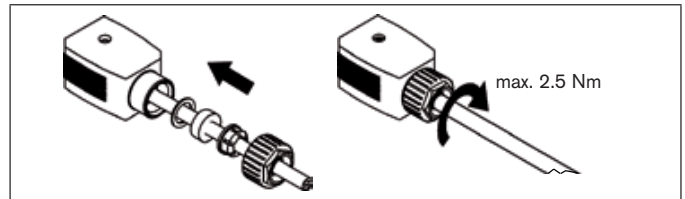


Fig. 3: Installing the cable gland

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

### 6.3 Installing the cable plug

**WARNING!**

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

- ▶ Ensure that the seal is seated correctly.
- ▶ Attach the cable plug carefully.

**!** The cable outlet can be rotated by 180°.

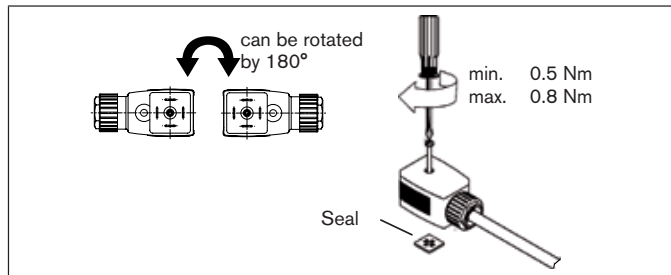


Fig. 4: Installing the cable plug

→ Attach the cable plug (min. 0.5 Nm, max. 0.8 Nm).

## 7 MAINTENANCE, MALFUNCTIONS

### 7.1 Maintenance

The cable plug is maintenance-free under normal operating conditions.

### 7.2 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.

## 8 TRANSPORT, STORAGE, DISPOSAL

**NOTE!**

**Transport damages!**

Inadequately protected equipment may be damaged during transport.

- During transportation protect the device against wet and dirt in shock-resistant packaging.
- Avoid exceeding or dropping below the allowable storage temperature.

**Incorrect storage may damage the device.**

- Store the device in a dry and dust-free location!
- Storage temperature: -20 °C ... +70 °C.

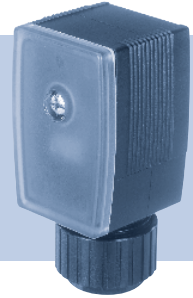
**Damage to the environment caused by device components contaminated with media.**

- Dispose of the device and packaging in an environmentally friendly manner.
- Observe applicable regulations on disposal and the environment.

## Type 2511

Booster

Cable plug  
Gerätesteckdose  
Connecteur



## Operating Instructions

Bedienungsanleitung  
Manuel d'utilisation

Bürkert Fluid Control Systems  
Sales Center  
Christian-Bürkert-Str. 13-17  
D-74653 Ingelfingen  
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111  
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448  
E-mail: info@de.buerkert.com

**International address**  
[www.burkert.com](http://www.burkert.com)

Manuals and data sheets on the Internet: [www.burkert.com](http://www.burkert.com)  
Bedienungsanleitungen und Datenblätter im Internet: [www.buerkert.de](http://www.buerkert.de)  
Instructions de service et fiches techniques sur Internet : [www.buerkert.fr](http://www.buerkert.fr)

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2013 - 2017  
Operating Instructions 1706/14\_DE-DE\_00801716 / Original DE

## 1 DIE BEDIENUNGSANLEITUNG

Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen.

- ▶ Die Anleitung sorgfältig lesen und besonders die Hinweise zur Sicherheit beachten.
- ▶ Die Anleitung so aufbewahren, dass sie jedem Benutzer zur Verfügung steht.
- ▶ Die Haftung und Gewährleistung für entfällt, wenn die Anweisungen der Bedienungsanleitung nicht beachtet werden.

### 1.1 Darstellungsmittel

→ markiert einen Arbeitsschritt den Sie ausführen müssen.

**Warnung vor Verletzungen:**



**GEFAHR!**

Unmittelbare Gefahr! Schwere oder tödlichen Verletzungen.



**WARNUNG!**

Mögliche Gefahr! Schwere oder tödlichen Verletzungen.



**VORSICHT!**

Gefahr! Mittelschwere oder leichten Verletzungen.

**Warnung vor Sachschäden:**

**HINWEIS!**

## 2 BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

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

- ▶ Für den Einsatz die in den Vertragsdokumenten und der Bedienungsanleitung spezifizierten zulässigen Daten, Betriebs- und Einsatzbedingungen beachten.
- ▶ Die Gerätesteckdose dient ausschließlich zur Ansteuerung von Gleichstromspulen.
- ▶ Die Booster Gerätesteckdose nur in Verbindung mit den hierfür vorgesehenen Spulenausführungen einsetzen.
- ▶ Voraussetzungen für den sicheren und einwandfreien Betrieb sind sachgemäßer Transport, sachgemäße Lagerung und Installation sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung.
- ▶ Das Gerät nur bestimmungsgemäß einsetzen.

### 2.1 Beschränkungen

Beachten Sie bei Ausfuhr des Geräts bestehende Beschränkungen.

### 2.2 Begriffsdefinition

Der verwendete Begriff „Gerät“ steht immer für Typ 2511.

deutsch

11

## 3 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

Diese Sicherheitshinweise berücksichtigen keine Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können.



**Verletzungsgefahr durch elektrische Spannung!**

- ▶ Vor dem Öffnen des Geräts Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern. Die Spannung darf erst wieder eingeschaltet werden sobald das Gerät korrekt montiert, angeschlossen und der Deckel mit der Schraube befestigt wurde.
- ▶ Leiterplatte und Bauteile nicht berühren. Selbst im spannungslosen Zustand kann an Bauteilen eine gefährliche Ladung vorhanden sein.
- ▶ Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

**Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Betätigen!**

- ▶ Durch geeignete Maßnahmen ein unbeabsichtigtes Betätigen verhindern.

**Allgemeine Gefahrensituationen.**

Zum Schutz vor Verletzungen ist zu beachten:

- ▶ Gerätesteckdose nicht in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen.
- ▶ Am Gerät keine inneren oder äußeren Veränderungen vornehmen und nicht mechanisch belasten.
- ▶ Nur geschultes Fachpersonal darf Installations- und Instandhaltungsarbeiten ausführen.
- ▶ Nach Unterbrechung der elektrischen Versorgung für einen kontrollierten Wiederanlauf des Prozesses sorgen.
- ▶ Die allgemeinen Regeln der Technik einhalten.

12

deutsch

**HINWEIS!**

**Elektrostatisch gefährdete Bauelemente / 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.

- Die Anforderungen nach EN 61340-5-1 beachten, um die Möglichkeit eines Schadens durch schlagartige elektrostatische Entladung zu minimieren bzw. zu vermeiden!
- Elektronische Bauelemente nicht bei anliegender Versorgungsspannung berühren!

### 3.1 Gewährleistung

Voraussetzung für die Gewährleistung ist der bestimmungsgemäße Gebrauch des Geräts unter Beachtung der spezifizierten Einsatzbedingungen.

### 3.2 Warenzeichen

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

Ultrason® BASF AG, Ludwigshafen

### 3.3 Informationen im Internet

Bedienungsanleitungen und Datenblätter zum Typ 2511 finden Sie im Internet unter: [www.buerkert.de](http://www.buerkert.de) → Typ 2511

deutsch

13

## 4 SYSTEMBESCHREIBUNG

### 4.1 Allgemeine Beschreibung

Die Booster Gerätesteckdose Typ 2511 besteht aus einem Polyamidgehäuse mit integrierter Elektronik und einem Steckerbild nach DIN EN 175301-803 (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.

### 4.2 Funktionen

Die Booster Gerätesteckdose Typ 2511 dient zur Leistungssteigerung von Magnetventilen. Der schaltbare Druckbereich kann damit erweitert werden. Dadurch lassen sich 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 geringe Halteleistung ab. Bei der Variante für 24 V DC ist die Elektronik in der Lage, den Schalt-

punkt 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 400 ms beträgt.

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

14

deutsch

## 5 TECHNISCHE DATEN

### 5.1 Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur	-10 ... +55 °C
Schutzart (IEC 60529)	IP65
Verschmutzungsgrad	3

### 5.2 Konformität

Die Gerätesteckdose Typ 2511 ist konform zu den EG-Richtlinien entsprechend der EG-Konformitätserklärung.

### 5.3 Normen

Die angewandten Normen, mit welchen die Konformität zu den Richtlinien nachgewiesen wird, sind in der EG-Baumusterprüfbescheinigung und/oder der EG-Konformitätserklärung nachzulesen.

### 5.4 Mechanische Daten

Maße	siehe Datenblatt (ca. 34 x 34 x 69 mm)
Gehäusematerial	Polyamid
Gehäusedeckel	Polysulfon, Ultrason®

Dichtung	NBR
Kontaktwerkstoff	Messing, galvanisch versilbert
Befestigung	Zylinderschraube M3 x 35 mm
Kontroll-LED	nur bei 24 V AC/DC
Anschluss	im Gerät 3-polige / 2-polige Klemmleiste Drahtquerschnitt max. 1,5 mm <sup>2</sup> Kabeldurchmesser 6 - 7 mm
Ausgang	
Kabelabgang	um 180° drehbar
Pohlzahl	2-polig / 2-polig + Schutzleiter
Kontaktabstand	18 mm nach DIN EN 175301-803

### 5.5 Elektrische Daten

Versorgungsspannung <sup>1)</sup>	24 V AC/DC nach IEC 364-4-41 (PELV)
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

deutsch

15

Störfestigkeit	nach EN 61000-4
Störausstrahlung	nach EN 55011

### Zuordnung Identnummer zur Spannung:

Identnummer	Spannung
181 630	24 V AC/DC
138 306	110 - 230 V AC/DC <sup>2)</sup>
141 314	mit Elektronik für reduzierte Leistung <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Für Identnummer 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

<sup>2)</sup> Bemessungsspannung 250 V  
 Bemessungsstrom 0,73 A  
 Anschluss siehe Kapitel „5.6“ sowie Klemmleiste

### 5.6 Anschlussbelegung

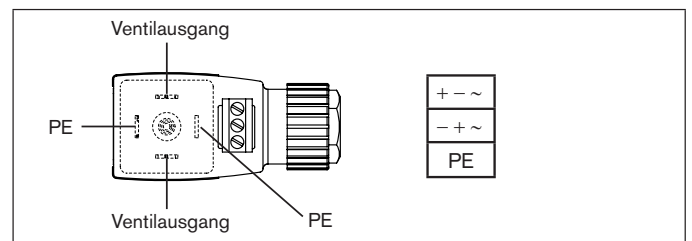


Bild 1: Anschlussbelegung 110 - 230 V

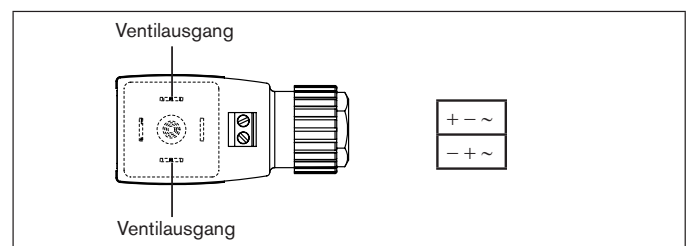


Bild 2: Anschlussbelegung 24 V

16

deutsch

## 6 MONTAGE

### 6.1 Sicherheitshinweise

#### WARNUNG!

##### Verletzungsgefahr bei unsachgemäße Montage!

- ▶ Die Montage darf nur geschultes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen!
- ▶ Nach der Montage einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

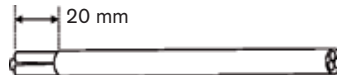
### 6.2 Elektrischer Anschluss

#### GEFAHR!

##### Gefahr durch elektrische Spannung!

- ▶ Vor Eingriffen in das Gerät Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

→ Isolierung des Kabels auf 20 mm Länge entfernen.



#### GEFAHR!

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

- ▶ Schutzleiterkontakt immer anschließen.
- ▶ Funktion des Schutzleiters prüfen.
- ▶ Schutzleiter muss länger ausgeführt werden als die beiden anderen Litzen.

→ Gerätesteckdose entsprechend der Anschlussbelegung nach „Bild 1“ oder „Bild 2“ anschließen.

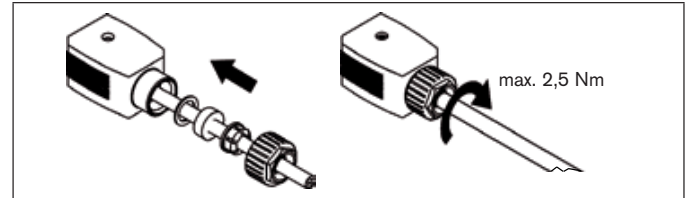


Bild 3: Montage Kabelverschraubung

→ Kabelverschraubung montieren (siehe „Bild 3“) und die Verschraubung mit max. 2,5 Nm festdrehen.

deutsch


17

### 6.3 Montage der Gerätesteckdose

#### WARNUNG!

##### Kurzschlussgefahr bei undichter Verschraubung!

- ▶ Auf einwandfreien Sitz der Dichtung achten.
- ▶ Gerätesteckdose sorgfältig befestigen.

 Der Kabelabgang ist um 180° drehbar.

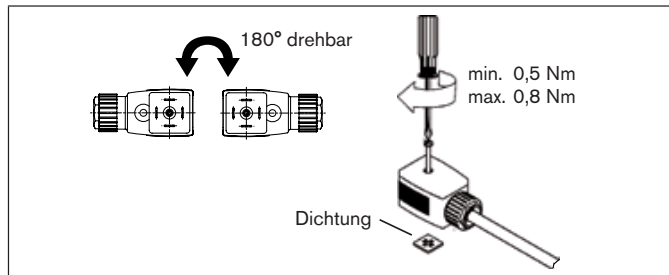


Bild 4: Montage der Gerätesteckdose

→ Gerätesteckdose befestigen (min. 0,5 Nm, max. 0,8 Nm).

## 7 WARTUNG, FEHLERBEHEBUNG

### 7.1 Wartungsarbeiten

Die Gerätesteckdose arbeitet unter Normalbedingungen wartungsfrei.

### 7.2 Störungen

Bei Störungen überprüfen:

- Spannungsversorgung,
- korrekten Sitz der Dichtung,
- Anschlussbelegung nach „Bild 1“ oder „Bild 2“.

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

18

deutsch

## 8 TRANSPORT, LAGERUNG, ENTSORGUNG

### HINWEIS!

#### Transportschäden!

Unzureichend geschützte Geräte können durch den Transport beschädigt werden.

- Gerät vor Nässe und Schmutz geschützt in einer stoßfesten Verpackung transportieren.
- Eine Über- bzw. Unterschreitung der zulässigen Lagertemperatur vermeiden.

#### Falsche Lagerung kann Schäden am Gerät verursachen.

- Gerät trocken und staubfrei lagern!
- Lagertemperatur. -20 ... +70 °C.

#### Umweltschäden durch von Medien kontaminierte Teile.

- Gerät und Verpackung umweltgerecht entsorgen!
- Geltende Entsorgungsvorschriften und Umweltbestimmungen einhalten.

deutsch

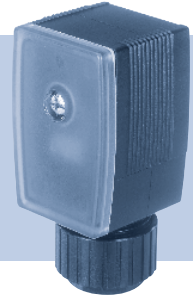
19



## Type 2511

Booster

Cable plug  
Gerätesteckdose  
Connecteur



## Operating Instructions

Bedienungsanleitung  
Manuel d'utilisation

Bürkert Fluid Control Systems  
Sales Center  
Christian-Bürkert-Str. 13-17  
D-74653 Ingelfingen  
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111  
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448  
E-mail: info@de.buerkert.com

**International address**  
[www.burkert.com](http://www.burkert.com)

Manuals and data sheets on the Internet: [www.burkert.com](http://www.burkert.com)  
Bedienungsanleitungen und Datenblätter im Internet: [www.buerkert.de](http://www.buerkert.de)  
Instructions de service et fiches techniques sur Internet : [www.buerkert.fr](http://www.buerkert.fr)

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2013 - 2017  
Operating Instructions 1706/14\_FR-FR\_00801716 / Original DE

## 1 MANUEL D'UTILISATION

### Manuel d'utilisation contiennent des informations importantes.

- ▶ Lire attentivement ce manuel d'utilisation et respecter les consignes de sécurité.
- ▶ Le manuel d'utilisation doit être à disposition de chaque utilisateur.
- ▶ Nous déclinons toute responsabilité et n'accordons aucune garantie légale pour le produit / l'appareil en cas de non-respect des instructions figurant dans ce manuel d'utilisation.

### 1.1 Symboles

- ▶ Identifie une instruction visant à éviter un danger.
- identifie une opération que vous effectuer.

#### Mise en garde contre les blessures :



#### **DANGER !**

Danger imminent ! Les blessures graves ou mortelles.



#### **AVERTISSEMENT !**

Danger possible ! Les blessures graves ou mortelles.



#### **ATTENTION !**

Danger ! Les blessures légères ou moyennement graves.

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

#### **REMARQUE !**

20

## 2 UTILISATION CONFORME

### L'utilisation non-conforme du connecteur Booster type 2511 peut présenter des dangers pour les personnes, les installations avoisinantes et l'environnement.

- ▶ Lors de l'utilisation, il convient de respecter les données et conditions d'utilisation et d'exploitation admissibles spécifiées dans les instructions de service et dans les documents contractuels.
- ▶ Le connecteur sert exclusivement à commander les bobines à courant direct.
- ▶ Utilisez le connecteur Booster type 2511, 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 l'appareil soit toujours conforme.

### 2.1 Limitations

Lors de l'exportation de l'appareil, veuillez respecter les limitations éventuelles existantes.

### 2.2 Définition du terme appareil

Le terme « appareil » utilisé dans ces instructions désigne toujours le type 2511.

français

## 3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES

Ces consignes de sécurité ne tiennent pas compte des hasards et des événements pouvant survenir lors du montage, de l'exploitation et de l'entretien.



### Danger présenté par la tension électrique.

- ▶ Avant l'ouverture de l'appareil, couper la tension et empêcher toute remise sous tension par inadvertance. L'appareil ne doit être remis sous tension que s'il est correctement monté, raccordé et que le couvercle a été fixé avec la vis.
- ▶ Ne pas toucher la carte et les composants. En effet, les composants peuvent présenter une charge dangereuse même lorsqu'ils ne sont pas sous tension.
- ▶ Veuillez respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents ainsi qu'en matière de sécurité.

### Risque de blessures par actionnement non intentionnel.

- ▶ Empêchez tout actionnement non intentionnel en prenant des mesures appropriées.

### Situations dangereuses d'ordre général.

Pour prévenir les blessures, respectez ce qui suit :

- ▶ Le connecteur ne doit pas être utilisé dans des zones présentant des risques d'explosion.
- ▶ N'apportez pas de modifications à l'extérieur de l'appareil et ne soumettez pas le corps à des contraintes mécaniques.
- ▶ Les travaux d'installation et de maintenance doivent être effectués uniquement par des techniciens qualifiés.
- ▶ Après une interruption de l'alimentation électrique ou pneumatique, un redémarrage défini ou contrôlé du processus doit être garanti.
- ▶ Les règles générales de la technique sont d'application pour planifier l'utilisation et utiliser l'appareil.

français

21

#### **REMARQUE !**

### 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.

### 3.1 Garantie légale

La condition pour bénéficier de la garantie légale est l'utilisation conforme du type 2511 dans le respect des conditions d'utilisation spécifiées.

### 3.2 Marques déposées

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

Ultrason® BASF AG, Ludwigshafen

### 3.3 Informations sur Internet

Vous trouverez sur Internet les instructions de service et fiches techniques relatives au type 2511 : [www.buerkert.fr](http://www.buerkert.fr) → Type 2511

22

français

## 4 DESCRIPTION DU PRODUIT

### 4.1 Description générale

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



Le connecteur sert exclusivement à commander les bobines à courant direct. Un redresseur intégré permet le fonctionnement avec tension continue ou alternative.

### 4.2 Fonction

Le connecteur 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.

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 V DC, 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.

français

23

## 5 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### 5.1 Conditions d'exploitation

Température de service	-10 ... +55 °C
Type de protection (IEC 60529)	IP65
Degré d'encrassement	3

### 5.2 Conformité

Le connecteur type 2511 est conforme aux directives CE sur la base de la déclaration de conformité CE.

### 5.3 Normes

Les normes appliquées justifiant la conformité aux directives CE peuvent être consultées dans le certificat d'essai de modelé type CE et / ou la déclaration de Conformité CE.

### 5.4 Caractéristiques mécaniques

Dimensions	voir fiche technique (env. 34 x 34 x 69 mm)
Matériau du corps	Polyamide
Couvercle du corps	Polysulfon, Ultrason®

Joint	NBR
Matériau de contact	Laiton, argenté par galvanisation
Fixation	Vis à tête cylindrique M3 x 35 mm
LED de contrôle	uniquement pour 24 V AC/DC
Raccordement	dans l'appareil, borne plate 3 pôles / 2 pôles Section du fil maxi 1,5 mm <sup>2</sup> Diamètre du câble 6 à 7 mm

Sortie	
Départ de câble	orientable de 180°
Nombre de pôles	2 pôles / 2 pôles + conducteur de protection
Écartement entre contact	18 mm selon DIN EN 175301-803

### 5.5 Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation <sup>1)</sup>	24 V AC/DC selon IEC 364-4-41 (PELV)
Puissance de démarrage <sup>1)</sup>	max. 72 W
Temps d'actionnement <sup>1)</sup>	max. 400 ms
Puissance de maintien <sup>1)</sup>	env. 4 W

24

français

Durée d'enclenchement maxi ED	10/min
Détection du point de commutation	uniquement pour 24 V DC
Résistance au brouillage	selon EN 61000-4
Rayonnement perturbateur	selon EN 55011

#### Affectation n° ID à la tension :

N° ID	Tension
181 630	24 V AC/DC
138 306	110 - 230 V AC/DC <sup>2)</sup>
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 8 W  
 Puissance de démarrage env. 8 W  
 Temps d'actionnement env. 200 ms  
 Puissance de maintien < 2 W

<sup>2)</sup> Tension de mesure 250 V  
 Courant évalué 0,73 A  
 Raccordement voir chapitre „5.6” ainsi que borne plate

### 5.6 Affectation du raccordement

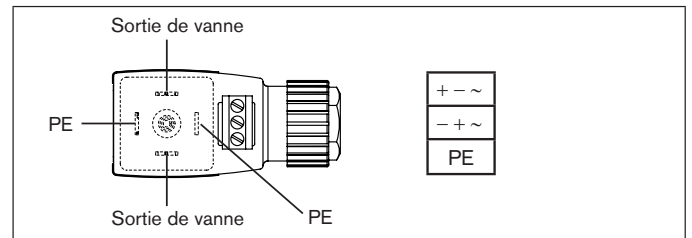


Fig. 1 : Affectation du raccordement 110 - 230 V

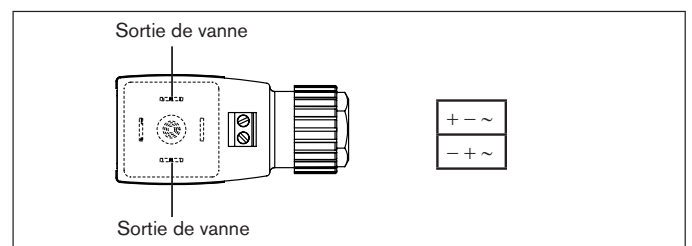


Fig. 2 : Affectation du raccordement 24 V

français

25

## 6 MONTAGE

### 6.1 Consignes de sécurité



#### AVERTISSEMENT !

##### Risque de blessures dû à un montage non conforme.

- ▶ Le montage doit être effectué uniquement par un personnel qualifié.
- ▶ Garantissez un redémarrage contrôlé après le montage.

### 6.2 Installation électrique

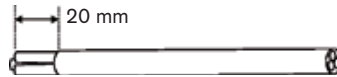


#### DANGER !

##### Danger présenté par la tension électrique.

- ▶ Avant d'intervenir dans le système, coupez 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.

→ 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.

- ▶ Toujours raccorder le contact du conducteur de protection.
- ▶ Contrôler le fonctionnement du conducteur de protection.
- ▶ Le conducteur de protection doit être plus long que les deux autres torons.

→ Raccordez le connecteur selon l'affectation de raccordement selon la „Fig. 1“ ou „Fig. 2“.

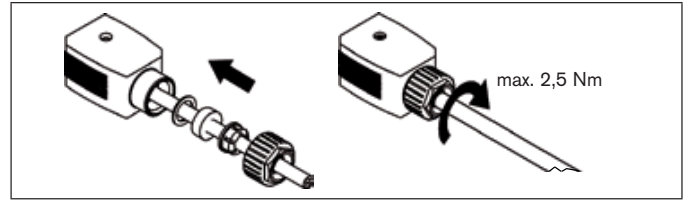


Fig. 3 : Montage du presse-étoupe

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

26

français

### 6.3 Montage de connecteur



#### AVERTISSEMENT !

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

- ▶ Veillez au positionnement parfait du joint.
- ▶ Fixez le connecteur avec soin.



Le départ de câble est orientable de 180°.

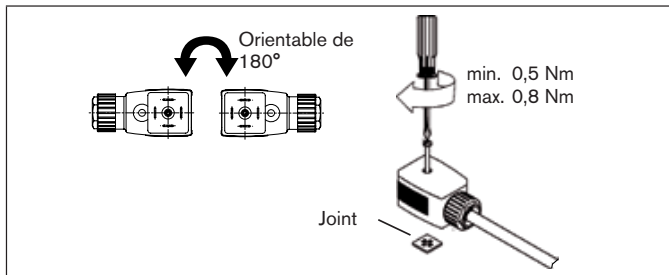


Fig. 4 : Montage de connecteur

→ Fixez le connecteur de 0,5 Nm mini à 0,8 Nm maxi.

## 7 MAINTENANCE, DÉPANNAGE

### 7.1 Maintenance

Dans des conditions normales, le connecteur ne nécessite aucun entretien.

### 7.2 Pannes

En présence de pannes, vérifiez :

- l'alimentation en tension,
- le positionnement correct du joint,
- l'affectation de raccordement selon la „Fig. 1“ ou „Fig. 2“.

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

français

27

## 8 TRANSPORT, STOCKAGE, ÉLIMINATION

### REMARQUE !

#### Dommages dus au transport.

Les appareils insuffisamment protégés peuvent être endommagés pendant le transport.

- Transportez l'appareil à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans un emballage résistant aux chocs.
- Évitez le dépassement vers le haut ou le bas de la température de stockage admissible.

#### Un mauvais stockage peut endommager l'appareil.

- Stockez l'appareil au sec et à l'abri des poussières !
- Température de stockage : -20 °C ... +70 °C.

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

- Éliminer l'appareil et l'emballage dans le respect de l'environnement.
- Respectez les prescriptions en matière d'élimination des déchets et de protection de l'environnement en vigueur.

28

français