

FINE CONTROLS (UK) LTD



Fine Controls have been supplying process controls & instrumentation equipment since 1994, & now serves an ever expanding customer base, both in the UK & globally.

We offer a full range of valve & instrumentation products & services, with our product range representing leading technologies & brands:

Flow: Flow Meters & Transmitters, Flow Switches, Flow Control Valves & Batch Control Systems

Temperature: Temperature Probes & Thermowells, Temperature transmitters, Temperature Regulators & Temperature Displays

Level: Level Transmitters & Switches

Pressure: Pressure Gauges & Transmitters, Precision & High Pressure Regulators & I-P Converters, Volume boosters.

Precision Pneumatics: Pressure Regulators, I-P Converters, Volume Boosters, Vacuum Regulators

Valves: Solenoid & Pneumatic Valves, Control Valves & Positioners, Actuated Ball, Globe or Diaphragm Valves & Isolation Valves

Services: Repair, Calibration, Panel Build, System Design & Commissioning

A rotork® Brand
FAIRCHILD



bürkert



SIEMENS



alcon
SOLENOID VALVES

A rotork® Brand



MIDLAND-ACS
A rotork® Brand



Honeywell



Bourdon
Baumer Group



SOLDO
CONTROLS

A rotork® Brand



Fine Controls (UK) LTD, Bassendale Road, Croft Business Park,
Bromborough, Wirral, CH62 3QL UK
Tel: 0151 343 9966
Email: sales@finecontrols.com

Type 2511 Booster

Gerätesteckdose
Device Socket
Prise d' appareil



We reserve the right to make technical changes without notice.

Technische Änderungen vorbehalten.

Sous réserve de modification techniques.

www.burkert.com

© 2007 Bürkert Werke GmbH & Co. KG
Operating Instructions 07_06/13_EUml_00801716

Operating Instructions

Bedienungsanleitung
Instructions de Service

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 → 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 → Technical Data → Manuals / Datasheets → type 2511

10

english

9

english

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 mm²
 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 voltage¹⁾ 24 V AC/DC in accordance with
 IEC 364-4-41 (PELV)
 110-230 V AC/DC

Pick-up power¹⁾ max. 72 W

Pick-up time¹⁾ max. 400 ms

Holding power¹⁾ 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 ¹⁾

¹⁾ 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

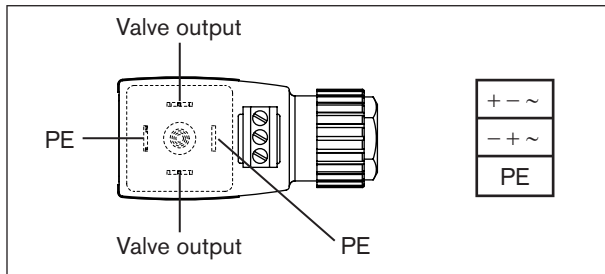


Fig. 1: Pin assignment 110 - 230 V

24 V

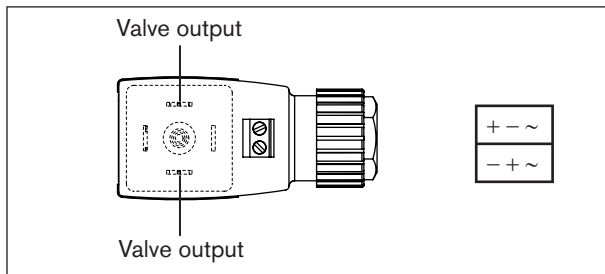
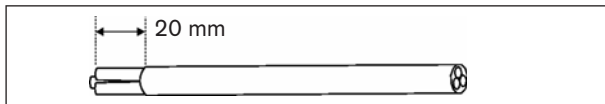


Fig. 2: Pin assignment 24 V

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.

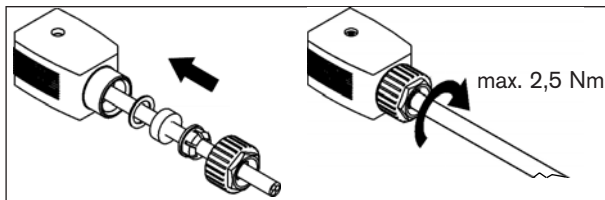


Fig. 3: Installing the cable gland

→ 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

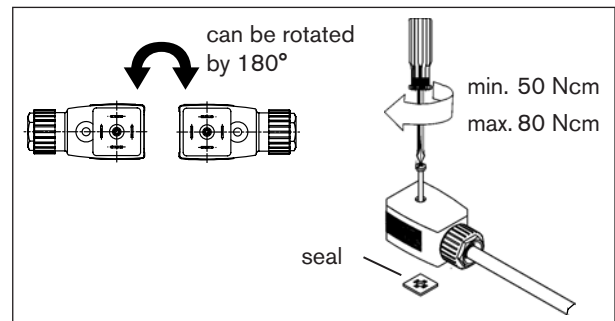
Installing the device socket

! 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.

Malfuctions

If malfuctions 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

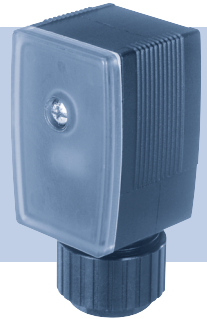
CAUTION!

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

© 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 → [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 → [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 (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 Klemmleiste Drahtquerschnitt max. 1,5 mm ² Kabeldurchmesser 6 - 7 mm
Ausgang	
Kabelabgang	um 180 ° drehbar
Polzahl	2polig/2polig + Schutzleiter
Kontaktabstand	18 mm nach DIN EN175301-803

Elektrische Daten

Versorgungsspannung ¹⁾	24 V AC/DC nach IEC 364-4-41 (PELV) 110-230 V AC/DC
Anzugsleistung ¹⁾	max. 72 W
Anzugszeit ¹⁾	max. 400 ms
Halteleistung ¹⁾	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 ¹⁾

¹⁾ 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

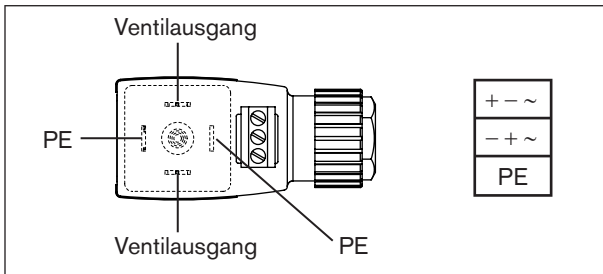


Bild 1: Anschlussbelegung 110 - 230 V

24 V

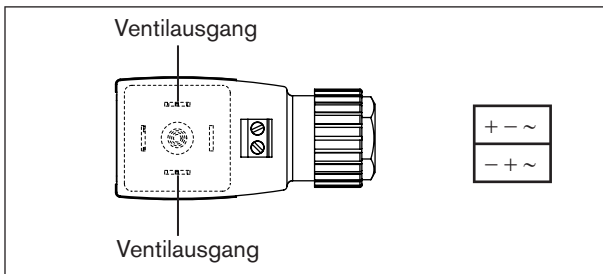


Bild 2: Anschlussbelegung 24 V

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

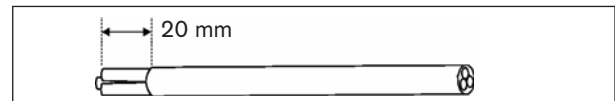
Sicherheitshinweise

! 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.

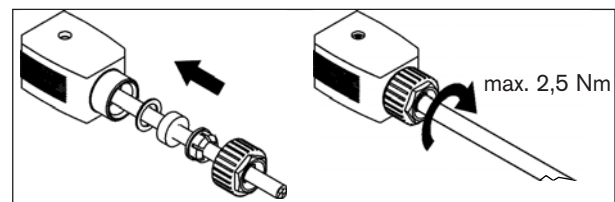


Bild 3: Montage Kabelverschraubung

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

deutsch

41

Montage der Gerätesteckdose



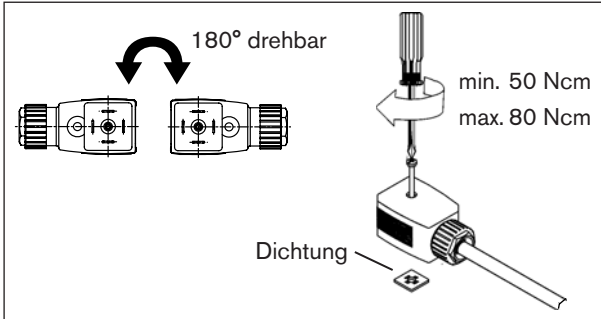
WARNUNG!

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

© 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 → Bürkert → Company → Locations

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 → Fiches Techniques → Manuels d'utilisation / Fiches Techniques → type 2511

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.

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 (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 3 pôles et 2 pôles Section du fil maxi 1,5 mm ² 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

français

59

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation ¹⁾	24 V AC/DC selon CEI 364-4-41 (PELV) 110-230 V AC/DC
Puissance de démarrage ¹⁾	maxi 72 W
Temps d'actionnement ¹⁾	maxi 400 ms
Puissance de maintien ¹⁾	env. 4 W
Durée d'enclenchement maxi ED	10/min
Détection du point de commutation	uniquement pour 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 ¹⁾

¹⁾ 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

Affectation du raccordement

110 à 230 V

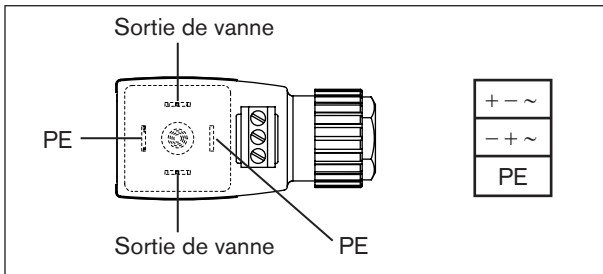


Fig. 1 : Affectation du raccordement 110 à 230 V

24 V

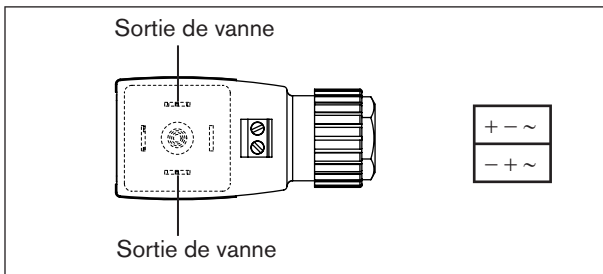


Fig. 2 : Affectation du raccordement 24 V

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.

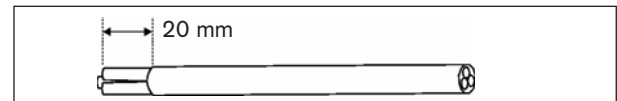
- Ces travaux doivent être effectués uniquement par des techniciens qualifiés et habilités disposant de l'outillage approprié !
- Après une interruption de l'alimentation électrique ou pneumatique, gardez un redémarrage défini ou contrôlé du processus !

63

français

63

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.

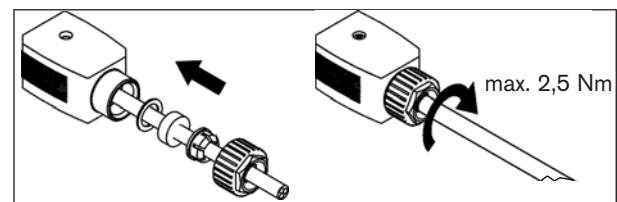


Fig. 3 : Montage du presse-étoupe

64

français

français

65

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

Montage de la prise d'appareil



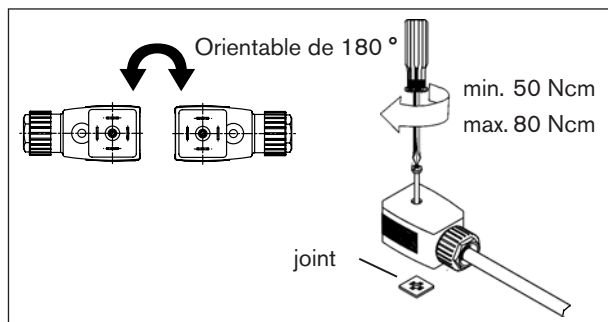
AVERTISSEMENT !

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.