

Proxitron

SENSORS MADE IN GERMANY

Bedienungsanleitung User Manual

Infrarot Scanner VSB



Inhaltsverzeichnis

Allgemeines	4
1. Hinweise und Sicherheitsbestimmungen	4
1.1. Bestimmungsgemäße Verwendung	4
1.2. Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen am Gerät	4
1.3. Wartung und Pflege	4
1.4. Gewährleistung	4
1.5. Urheberrechte	4
1.6. Erklärung	4
Einführung	5
2. Lieferumfang	5
2.1. Anwendungsbereich und Funktionsprinzip	5
Technische Daten	5
3. Gerätedaten	5
3.1. Optik	5
3.2. Ansprechtemperatur	6
3.3. Kühlmantel	6
3.4. Zubehör VSB	6
Installation und Inbetriebnahme	6
4. Vorbereitung	6
4.1. Umgebungstemperatur	6
4.2. Atmosphärische Bedingungen	6
4.3. Elektromagnetische Störungen	6
Installation des Infrarot Scanners	7
5. Anforderungen an den Einsatzort	7
5.1. Anforderungen an das Bedienpersonal	7
5.2. Montage / Ausrichtung	7
5.3. Anschlusskabel	7
Inbetriebnahme des Infrarot Scanner	8
6. Anschluss der Spannungsversorgung	8
6.1. Anschlüsse des Infrarot Scanners	8
6.2. LED Anzeige	8
6.3. Dip-Schalter	9
6.4. Stecker MIL 19-polig mit PNP Ausgang / Analogausgang 0-10 V	9
6.5. Stecker MIL 19-polig mit NPN Ausgang / Analogausgang 0-10 V	10
6.6. Stecker MIL 19-polig mit PNP Ausgang / Analogausgang 4-24 mA	10
6.7. Stecker MIL 19-polig mit NPN Ausgang / Analogausgang 4-24 mA	11
General	12
7. Safety information and regulations	12
7.1. Use for intended purpose	12
7.2. Unauthorized conversions or alterations of the equipment	12
7.3. Maintenance and care	12

7.4.	Warranty	12
7.5.	Copyright.....	12
7.6.	Statement.....	12
	Introduction	13
8.	Scope of supply.....	13
8.1.	Area of application and principle of operation	13
	Technical data	13
9.	Equipment data	13
9.1.	Optics.....	13
9.2.	Response Temperature.....	14
9.3.	Cooling jacket.....	14
9.4.	9.4.VSB accessories	14
	Installing and putting into service	14
10.	Preparation.....	14
10.1.	Ambient temperature	14
10.2.	Atmospheric conditions.....	14
10.3.	Electromagnetic interference	14
	Installing the infrared scanner	15
11.	Requirements at the place of use	15
11.1.	Requirements for the operating staff.....	15
11.2.	Assembly / alignment.....	15
11.1.	Connecting cable	15
	Putting the Infrared Scanner into service	16
12.	Connecting the voltage supply.....	16
12.1.	Connections of the Infrared Scanners.....	16
12.2.	LED Display	16
12.3.	Dip-Switches.....	17
12.4.	19-pole MIL 19 connector with PNP output / Analog output 0-10 V	17
12.5.	19-pole MIL connector with NPN outputs / Analog output 0-10 V.....	18
12.6.	19-pole MIL connector with PNP outputs / Analog output 4-24 mA	18
12.7.	19-pole MIL connector with NPN outputs / Analog output 4-24 mA	19

Allgemeines

Wir freuen uns, dass Sie sich für einen PROXITRON Infrarot Scanner zur berührungslosen Objekterfassung entschieden haben.

Für den funktionsgerechten Einsatz und die Bedienung bitten wir Sie, diese Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen. Sie enthält alle wichtigen Informationen, um eine sichere und langlebige Arbeitsweise des Infrarot Scanners zu gewährleisten.

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die kompakten Infrarot Scanner der Serie VSB (nachfolgend Infrarot Scanner genannt).

1. Hinweise und Sicherheitsbestimmungen

1.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Infrarot Scanner dienen ausschließlich zur berührungslosen Erfassung heißer Objekte. Ein nicht bestimmungsgemäßer Einsatz, welcher der Beschreibung in dieser Bedienungsanleitung widerspricht, kann zum Verlust jeglicher Gewährleistungsansprüche gegenüber dem Hersteller führen.

1.2. Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen am Gerät

Soweit nicht vom Hersteller schriftlich genehmigt, ist es untersagt, technische Veränderungen am Gerät vorzunehmen. Sollte dem zuwider gehandelt werden, übernimmt der Hersteller keine Haftung für eventuell daraus entstehende Schäden. Des Weiteren führt dies automatisch zum Verlust jeglicher Gewährleistungsansprüche.

1.3. Wartung und Pflege

Das Gerät besitzt keine Teile, die einer Wartung unterliegen.

Achtung: Die Linse kann bei leichter Verschmutzung mit trockener, ölfreier Druckluft gereinigt werden. Bei stärkerer Verschmutzung empfehlen wir ein weiches, trockenes Tuch, wie es auch bei der Reinigung von Kameraobjektiven zum Einsatz kommt.

1.4. Gewährleistung

Die PROXITRON GmbH wird defekte Teile, die durch Fehler im Design oder der Herstellung begründet sind, während des ersten Jahres ab Verkaufsdatum ersetzen oder reparieren. Davon abweichende Regelungen können schriftlich beim Kauf des Gerätes vereinbart werden. Ist einer Rücksendung zur Garantiereparatur zugestimmt worden, schicken Sie das Gerät bitte an die PROXITRON GmbH zurück.

Die Garantie erlischt, wenn das Gerät geöffnet, auseinander genommen, verändert oder anderweitig zerstört wurde. Die Garantie erlischt auch, wenn das Gerät falsch angewendet oder unter Bedingungen benutzt oder gelagert wurde, die nicht der Spezifikation in den technischen Daten entsprechen.

Die PROXITRON GmbH haftet nicht für Zerstörungen, Verluste, einschließlich Gewinnverluste und Folgeschäden, die bei der Nutzung des Gerätes eventuell entstehen oder die aus Defekten bei Design und Herstellung des Gerätes resultieren.

Der Verkäufer übernimmt keine Garantie, dass das Gerät für eine beim Kunden vorgesehene spezielle Applikation einsetzbar ist.

1.5. Urheberrechte

Alle Rechte und Änderungen vorbehalten. Die Änderung der in diesen Unterlagen enthaltenen Angaben und technischen Daten, auch ohne vorherige Ankündigung, bleibt vorbehalten.

Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Herstellers, darf kein Teil dieser Unterlagen vervielfältigt, verarbeitet, verbreitet oder anderweitig übertragen werden.

Es wird keine Garantie für die Richtigkeit des Inhalts dieser Unterlagen übernommen.

1.6. Erklärung

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behält sich die PROXITRON GmbH vor.

Einführung

2. Lieferumfang

Infrarot Scanner
MIL Winkelkupplung 19-polig konfektionierbar

Hinweis: Passende Anschlusskabel sind nicht im Lieferumfang enthalten.

2.1. Anwendungsbereich und Funktionsprinzip

Die digitalen Infrarot Scanner sind speziell für den industriellen Einsatz konzipiert. Sie eignen sich zur Erfassung von Metallen mit einer Temperatur ab 600 °C. Die Infrarot Scanner können für allgemeine Anwendungen eingesetzt werden. Für Metalle mit stark glänzenden Oberflächen ist der Infrarot Scanner, bedingt durch den niedrigen Emissionsgrad (ϵ), nur eingeschränkt empfehlenswert.

Durch den soliden Aufbau im kompakten Stahlgehäuse ist der Einsatz auch unter rauen Umgebungsbedingungen möglich. Mit dem Infrarot Scanner mit einem Blickwinkel von 43 ° können, verschiedene Messfelder realisiert werden. Mit einer Ansprechzeit von 3 ms ist das Gerät auch für die Erfassung schneller Objekte geeignet.

Der Infrarot Scanner ist mit einem Schaltausgang und einem Analogausgang ausgestattet. Die Infrarotstrahlung des zu erfassenden Objektes wird im Sensor in ein elektrisches Signal umgewandelt. Dieses wird digital weiterverarbeitet und löst bei Überschreitung des Schwellenwertes am Ausgang ein Schaltsignal aus. Je nach Position des zu erfassenden Objektes im Messfeld verändert sich der Ausgangswert des Analogausganges.

Technische Daten

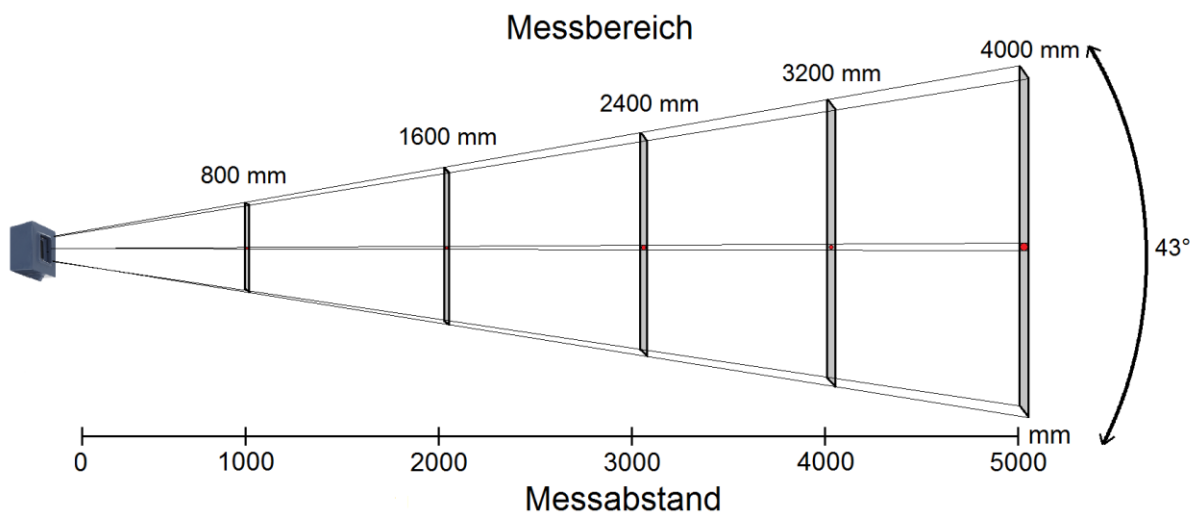
3. Gerätedaten

Die Details für das jeweilige Gerät entnehmen Sie bitte dem Geräteaufkleber oder dem entsprechenden Datenblatt.

3.1. Optik

Die Art der Optik wird charakterisiert durch den Blickwinkel.

Die Größe des Messfeldes ändert sich in Abhängigkeit zum Abstand vom Objekt. Dieses entnehmen Sie bitte der folgenden Grafik.



3.2. Ansprechtemperatur

Das zu erfassende Objekt muss mindestens eine Objekttemperatur von +600 °C haben. Die Ansprechtemperatur ist nicht einstellbar.

3.3. Kühlmantel

Infrarot Scanner vom Typ VSB sind mit einem Kühlmantelgehäuse ausgestattet. Bei einem Kühlwasserdurchfluss von 1 l/min (alternativ Luft ca. 50 l/min) mit einer Temperatur von <30 °C ist eine Umgebungstemperatur von maximal 85 °C zulässig. Der maximale Betriebsdruck liegt bei 10 bar.

3.4. Zubehör VSB

Montagefuß

Installation und Inbetriebnahme

In diesem Abschnitt wird die Installation und Inbetriebnahme des Infrarot Scanners beschrieben.

4. Vorbereitung

Der Einsatzort des Infrarot Scanners wird durch die Anwendung bestimmt. Bei der Auswahl des Montageortes müssen die Umgebungsbedingungen, wie zum Beispiel mechanische Schwingungen, Wasser / Wasserdampf, Umgebungstemperatur, IR-Strahlung, IR-Hintergrundstrahlung, berücksichtigt werden.

Für den Einsatz mit Kühlwasseranschluss muss entsprechend eine Kühlwasserversorgung vorgehalten werden.

Weiterhin ist die Kabelführung für die verwendeten Anschlusskabel des Infrarot Scanners in die Planung einzubeziehen.

4.1. Umgebungstemperatur

Die Umgebungstemperatur darf die Grenzen der Betriebstemperatur des Infrarot Sensor von 0 °C bis +50 °C nicht über- oder unterschreiten. Für höhere Umgebungstemperaturen empfehlen wir den Einsatz des Kühlmantelgehäuses, das bei ausreichender Wasserkühlung einen Betrieb bis zu einer Umgebungstemperatur von +85 °C ermöglicht.

4.2. Atmosphärische Bedingungen

Rauch, Dampf, Staub und andere Verunreinigungen in der Luft sowie eine verschmutzte Optik reduzieren die zur Erfassung benötigte Infrarotstrahlung. Dies kann dazu führen, dass warme Objekte nicht mehr zuverlässig erkannt werden.

4.3. Elektromagnetische Störungen

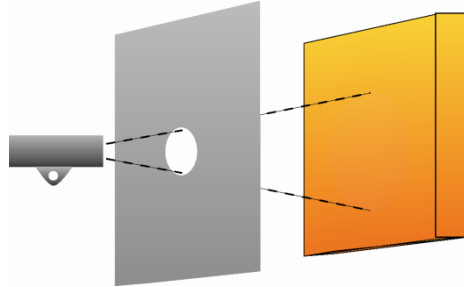
Infrarot Scanner sind für den rauen, industriellen Einsatz konzipiert und entwickelt worden. Die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) der Infrarot Scanner übertrifft die geforderten und geprüften Werte der EU-Richtlinie deutlich. Darüber hinausgehende Störpegel können zu Fehlschaltungen führen. Bei der Auswahl des Montageortes und der Kabelverlegung sollte deshalb Abstand von potentiellen Störquellen gehalten werden.

Installation des Infrarot Scanners

5. Anforderungen an den Einsatzort

Es wird empfohlen, den Infrarot Scanner mit der dafür vorgesehenen Halterung und dem optionalen Montagefuß (siehe Zubehörliste) zu montieren. Der Montageort sollte so gewählt werden, dass ein Winkel von 30° zur Oberfläche des zu erfassenden Objektes nicht unterschritten wird und dass sich im Blickfeld des Sensors keine anderen Infrarotquellen befinden (Ofentür, Sonnenlicht, Brennschneider, Halogenlampen, usw.). Der Abstand zwischen Sensor und zu erfassendem Objekt sollte nicht zu gering gewählt werden, um eine Überhitzung des Sensors durch die Strahlungswärme zu vermeiden. Der minimal mögliche Abstand ist abhängig von der Objekttemperatur, der Objektgröße und der Verweildauer des heißen Objektes vor dem Sensor. In der Praxis hat sich ein Montageabstand von >1 m bewährt.

Zum zusätzlichen Schutz des Sensors vor Überhitzung durch Strahlungswärme empfiehlt sich die Montage hinter einer Metallplatte größer 300 x 300 mm, die nur in Blickrichtung des Sensors mit einer Öffnung versehen ist.



Zur Ausnutzung der vollen Sensorempfindlichkeit sollte diese Öffnung mindestens die Größe des Blickfeldes haben (siehe Grafik 3.1).

5.1. Anforderungen an das Bedienpersonal

Die Montage des Infrarot Scanners sollte durch qualifizierte Fachkräfte erfolgen.

Hinweis: Für Schäden, die als Folge einer unsachgemäßen Montage und / oder Anschluss entstehen, übernimmt die PROXITRON GmbH keine Haftung.

5.2. Montage / Ausrichtung

Je nachdem ob der nach Infrarot Scanner oben oder unten ausgerichtet werden soll, wird der Montagefuß rechts oder links herum am Montageflansch des Infrarot Scanners angeschraubt.

Es wird empfohlen, die Montagefläche des optionalen Montagefuß mit mindestens 4 Schrauben an einer stabilen Konstruktion zu montieren. Den Montageflansch des Infrarot Scanners mit zwei Schrauben am Montagefuß anschrauben. Beide Schrauben nur so fest anziehen, dass der montierte Scanner geneigt oder gehoben werden kann. Den Sensors auf die Mitte der gewünschten Erfassungsposition ausrichten. Diese Position durch Festziehen der beiden Schrauben fixieren.



5.3. Anschlusskabel

Das Anschlusskabel so verlegen, dass der minimale Biegeradius* nicht unterschritten und die maximal zulässige Umgebungstemperatur nicht überschritten wird.

*feste Verlegung 4x Leitungsdurchmesser,
gelegentliche Bewegung 8x Leitungsdurchmesser

Inbetriebnahme des Infrarot Scanner

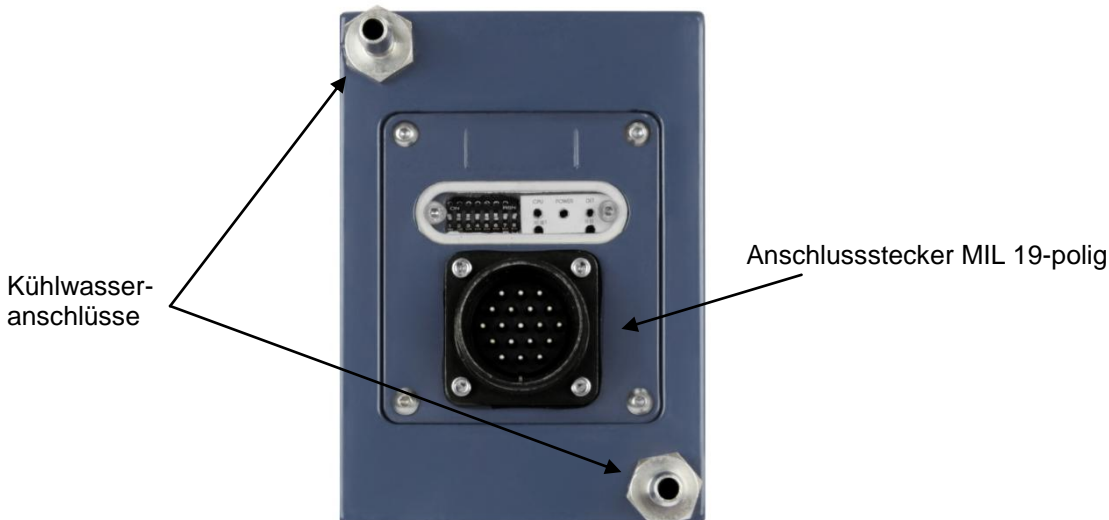
6. Anschluss der Spannungsversorgung

Bitte prüfen Sie vor der Montage anhand des Geräteaufklebers oder des Datenblattes, ob das Gerät für Ihre Versorgungsspannung und Last geeignet ist. Verbinden Sie das Gerät, wie im Punkt 6.4 dargestellt, entsprechend Ihrer Anforderung mit der Versorgungsspannung und den Ausgängen der nachfolgenden Steuerung bzw. Schaltrelais. Rotes Leuchten der LED signalisiert die Betriebsbereitschaft. Das Gerät benötigt keine Vorwärm- oder Einlaufzeit.

Hinweis: Verpolung der Betriebsspannung, eine Überschreitung des Betriebsspannungsbereiches bzw. der Anschluss von AC-Spannungen an DC-Geräte kann zur Zerstörung des Gerätes führen. Für Schäden durch Falschanschluss übernimmt die PROXITRON GmbH keine Haftung.

6.1. Anschlüsse des Infrarot Scanners

Die Anschlüsselemente des Infrarot Scanners befinden sich an der Rückseite des Gerätes.

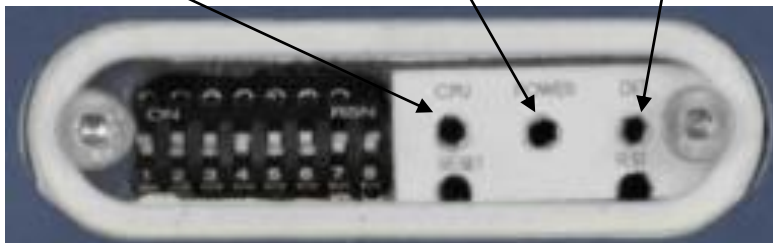


6.2. LED Anzeige

LED grün blinkend CPU

LED rot Power

LED gelb Materialerkennung

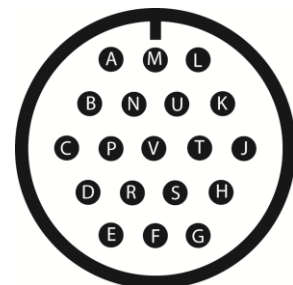
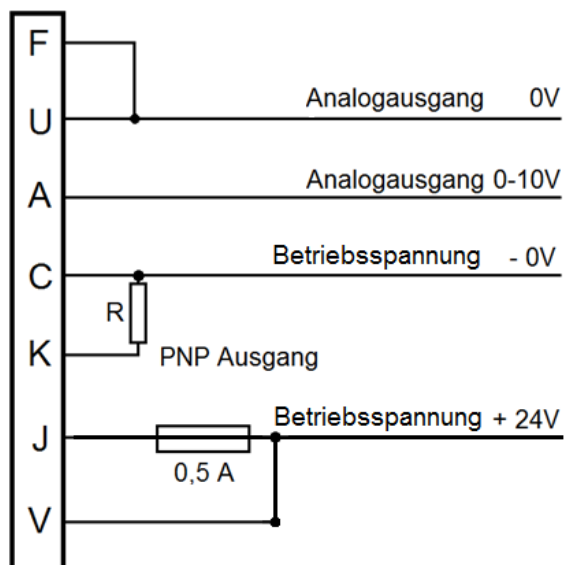


LED grün blinkend	CPU
LED rot	Power Scanner betriebsbereit
LED gelb	Material erkannt.

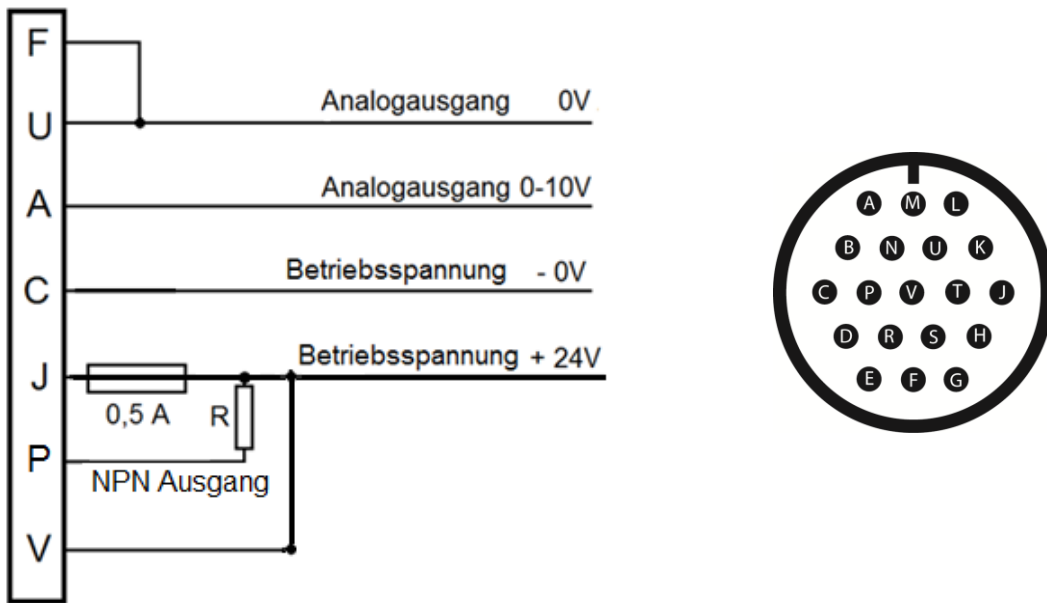
6.3. Dip-Schalter

1	Nicht ändern, für Stahlanwendungen ist die automatische Einstellung optimal.
2	Nicht ändern, für Stahlanwendungen ist die automatische Einstellung optimal
3	Nicht ändern, für Stahlanwendungen ist die automatische Einstellung optimal
4	On = Positionsmessung startet von der oberen Kante des Messbereiches Off = Positionsmessung startet von der unteren Kante des Messbereiches
5	Nicht ändern, für Stahlanwendungen ist die automatische Einstellung optimal
6	Schaltausgang bei Materialerkennung On = 24V Off = 0 V
7	Durchschnittsermittlung On = Messwert ist ein Durchschnitt aus vier Messungen Off = Momentwert Ermittlung

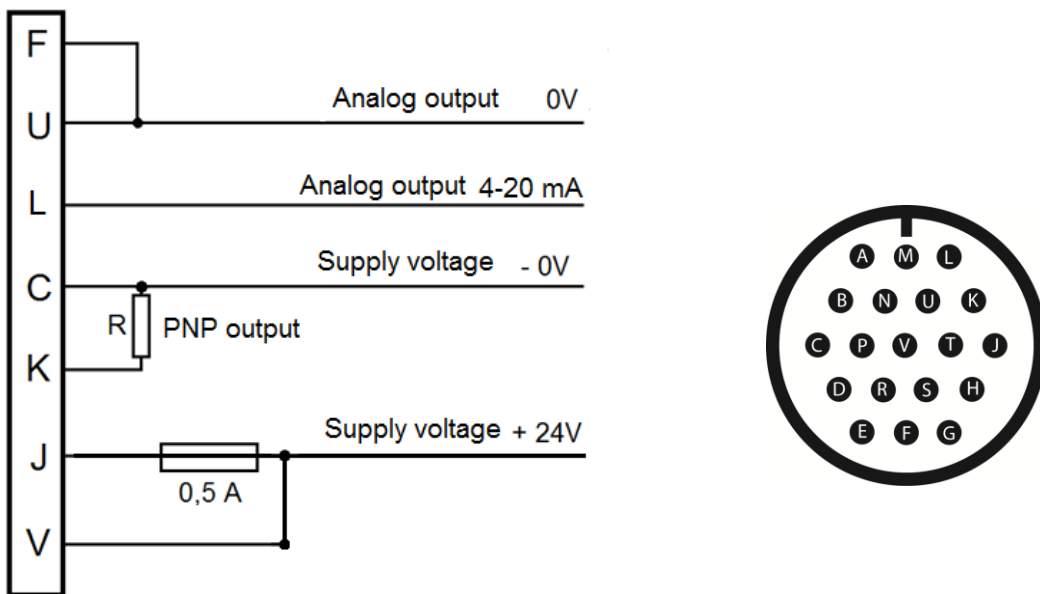
6.4. Stecker MIL 19-polig mit PNP Ausgang / Analogausgang 0-10 V



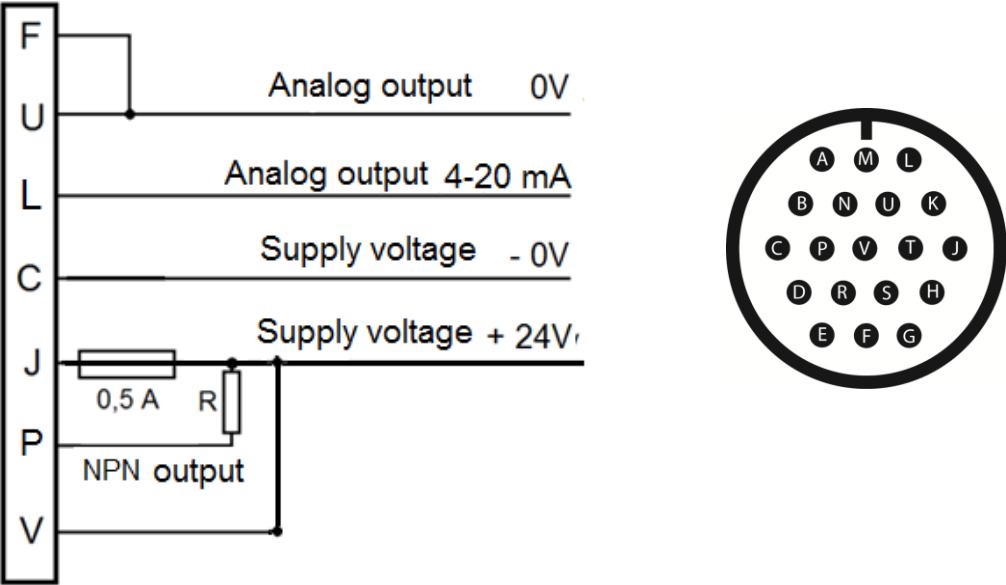
6.5. Stecker MIL 19-polig mit NPN Ausgang / Analogausgang 0-10 V



6.6. Stecker MIL 19-polig mit PNP Ausgang / Analogausgang 4-24 mA



6.7. Stecker MIL 19-polig mit NPN Ausgang / Analogausgang 4-24 mA



General

Thank you for choosing a PROXITRON infrared scanner for contactless object detection.

Please read these operating instructions carefully to ensure that its use and operation are as intended for. They contain all the information that is important for guaranteeing safe, long-term functioning of the infrared scanner.

This operating instruction describes compact infrared scanner in the VSB series (referred to hereinafter as **infrared scanner**).

7. Safety information and regulations

7.1. Use for intended purpose

These scanners serve exclusively for the contactless detection of hot objects.

Any use of them for a purpose other than that intended, or in contravention of the description in these operating instructions, may vitiate any guarantee claims against the manufacturer.

7.2. Unauthorized conversions or alterations of the equipment

No technical alterations may be made to the equipment unless they are approved by the manufacturer in writing. The manufacturer accepts no liability for any consequent damage or injury should the foregoing be contravened. This will moreover automatically mean the loss of any guarantee claims.

7.3. Maintenance and care

The equipment has no parts requiring maintenance.

Caution: in the event of slight contamination, the lens may be cleaned with dry, oil-free compressed air. In the event of heavier contamination, we recommend a soft, dry cloth, as used for cleaning camera lenses.

7.4. Warranty

During the first year following the date of sale, PROXITRON GmbH will replace or repair parts that are defective due to errors in design or manufacture. Differing provisions may be agreed on in writing at the time of purchase of the equipment. If return for repair under warranty has been agreed to, please send the equipment back to PROXITRON GmbH.

The warranty will lapse if the equipment has been opened, taken apart, altered or destroyed in some other way. The warranty will also lapse if the equipment has been used incorrectly, or has been used or stored under conditions that do not correspond with the specifications in the technical data.

PROXITRON GmbH will not be liable for destruction or losses, including losses of profit and consequential damage, that may occur in the use of the equipment or that arise from defects in the design and manufacture of the equipment.

The vendor gives no warranty that the equipment can be used for a particular application that the customer has in mind.

7.5. Copyright

All rights and modifications reserved. The right is reserved to amend the information and technical data contained in these documents, even without prior announcement.

No part of these documents may be copied, processed, distributed or transmitted in any other way without explicit written authorization from the manufacturer.

No warranty is given of the correctness of the content of these documents.

7.6. Statement

PROXITRON GmbH reserves the right to make alterations that serve technical progress.

Introduction

8. Scope of supply

Infrared scanner
MIL angular connector, 19 poles, to be manufactured

Note: connecting cables are not included in the supply.

Area of application and principle of operation

Digital infrared scanners are specially designed for industrial use. They are suitable for detecting objects at a temperature of 600°C or higher. Infrared scanners may be used for general applications. Due to its low emissivity (ϵ), the infrared scanner is recommended for use on metals with very shiny surfaces only to a limited extent.

Its sturdy construction in compact steel housing permits its use even under harsh ambient conditions. The infrared scanner has a 43 ° view angle, by means of which different measuring spot diameters can be achieved. With a response time of 0.3 ms, the equipment is also suitable for the detection of fast-moving objects.

The infrared scanner has a switching output and an analog output. The infrared radiation coming from the object to be detected is converted into an electrical signal in the sensor. This signal is further processed digitally, and a switching signal is given at the output if the response value is exceeded. The analog output changes its signal value according to the object changing position within the measuring field.

Technical data

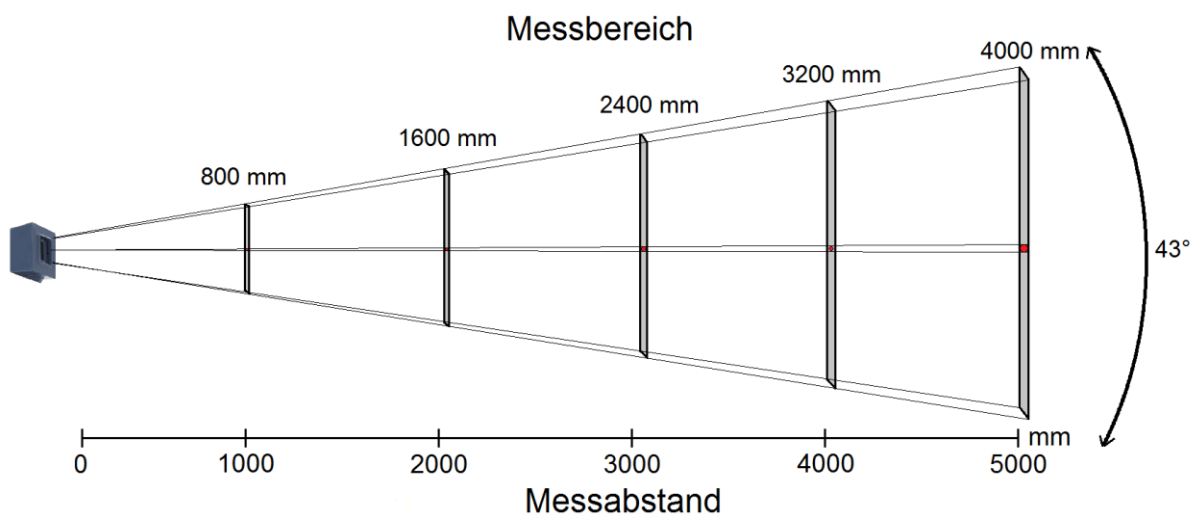
Equipment data

Please have a look at the equipment label or the appropriate data sheet for details of the specific equipment.

Optics

The angle of view features the kind of optics.

The size of the measuring field varies as a function of the distance to the object. Please see the following diagram for this.



Response Temperature

The object to be detected must show at least +600 °C temperature. The response temperature cannot be adjusted.

Cooling jacket

Infrared scanners of the VSB type are fitted with a cooling housing. With a flow rate of cooling water of 1 l/min (alternatively approx. 50 l/min of air) at a temperature < 30°C, a maximum ambient temperature of 85 °C is permissible. The maximum operating pressure is around 10 bar.

VSB accessories

Mounting bracket

Installing and putting into service

This section explains how to install the infrared scanners and put them into service.

9. Preparation

The place where the infrared scanner is to be used depends on the application. Ambient conditions such as mechanical oscillations, water / water vapour, ambient temperature, IR radiation and IR background radiation must be taken into account when selecting the place of installation.

Where infrared scanners with water cooling are used, make sure the supply of adequate cooling water is available.

Furthermore, the cable run for the connecting cable to be used with the infrared scanner must be considered at the planning stage.

9.Ambient temperature

The ambient temperature must not exceed or fall below the limits of the operating temperature of the infrared sensor (from 0 °C to +50 °C). Where ambient temperatures are higher, we recommend the use of cooling water, which permits operation up to an ambient temperature of +85 °C with sufficient water flow.

10. Atmospheric conditions

Smoke, vapours, dust and other contamination in the air and soiled optics will reduce the infrared radiation below the level required for detection. This may mean that warm objects are no longer reliably detected.

11. Electromagnetic interference

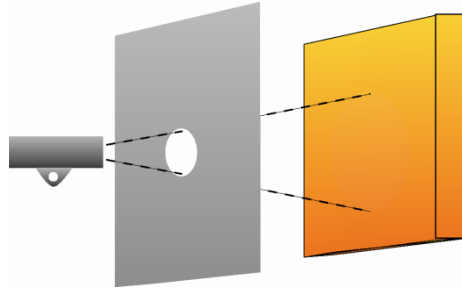
Infrared scanners have been designed and developed for use in harsh industrial environments. Their electromagnetic compatibility (EMC) considerably surpasses the values required and tested by the EU Directive. Interference levels going beyond these values may cause faulty switching operations. For this reason, a distance should be observed from potential sources of interference when selecting the place of installation and when laying cables.

Installing the infrared scanner

10. Requirements at the place of use

It is recommended to install the infrared scanner with the holder intended for that purpose (see list of accessories). The place of installation should be selected so that the angle to the surface of the object to be detected is not less than 30° and that there are no other infrared sources (oven doors, sunlight, torch cutters, halogen lamps etc.) situated in the field of view of the sensor. To prevent the sensor from being overheated, the distance between the sensor and the object to be detected should not be too low. The minimum possible distance depends on the temperature of the object, the size of the object, and the time the object spends in front of the sensor. In practice, a distance of > 1 m has proved to be suitable.

For additional protection against overheating radiation, it is recommended to install the sensor behind a metal plate larger than 300 x 300 mm, provided with an opening in the sensor viewing direction.



In order to exploit sensitivity to the full, this opening should have at least the same size as its field of view (see diagram).

Requirements for the operating staff

The infrared scanners should be installed by qualified staff.

Note: PROXITRON GmbH accepts no liability for damage or injury that occurs as a consequence of improper assembly and / or connection.

Assembly / alignment

The infrared scanner can be fixed to the mounting bracket through the higher or the lower hole, according to the desired pointing direction (upward or downward alignment).

We recommend to secure the flat plate of the optional mounting bracket to a stable structure.

The infrared scanner can be fixed to the mounting bracket by means of two screws which should be first fastened only to a limited extent, so as to allow tilting. Align the sensor on the middle of the desired scanning area and secure the position by tightening both screws.

Connecting cable



Lay the connecting cable so that the minimum bending radius* is equalled or exceeded and the maximum permissible ambient temperature is not exceeded.

- * Fixed installation 4x cable diameter
- Occasional movement 8x cable diameter

Putting the Infrared Scanner into service

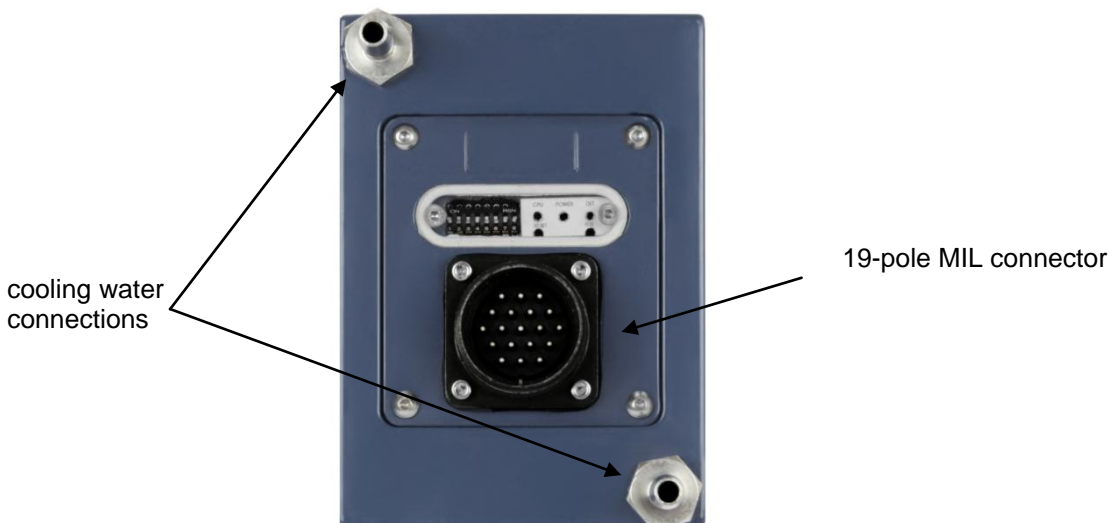
1. Connecting the voltage supply

Before installing the equipment, please check the equipment label or data sheet to verify whether the equipment is suitable for your supply voltage and load. . Connect the equipment to the supply voltage and to the outputs of the following controller or switching relay as shown on the equipment label and in accordance with your requirements. The LED shining green indicates operational readiness. The equipment does not require any preheating or run-in time.

Note: Reverse polarity in supply voltage, exceeding the voltage range, or connecting AC voltages to DC equipments can cause destruction of the equipment. PROXITRON GmbH accepts no liability for damage or injury caused by incorrect connection.

1.1. Connections of the Infrared Scanners

The connection elements of the infrared scanner are placed on the rear of the device.

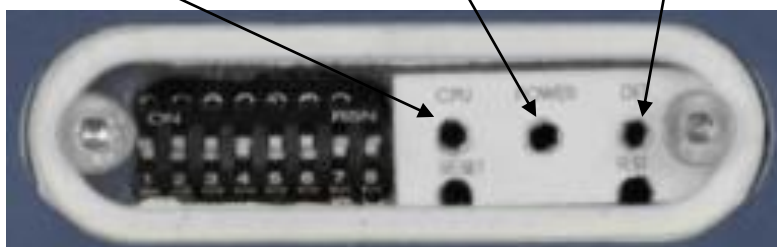


1.2. LED Display

LED flashing green CPU

LED red Power

LED yellow material detection

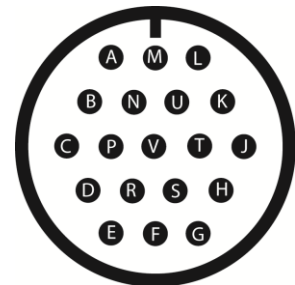
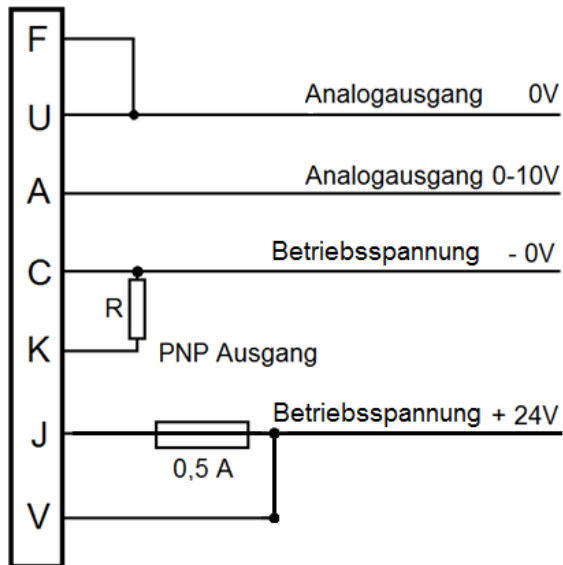


LED green flashing	CPU
LED red	Power Scanner ready for operation
LED yellow	Material detected

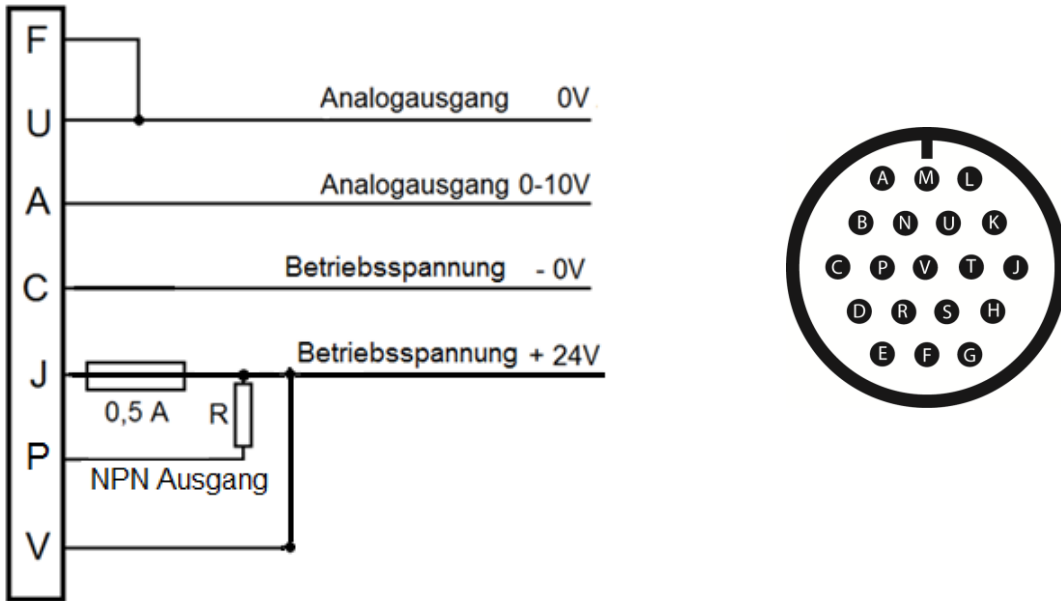
1.3. Dip-Switches

1	Do not modify. Self-adjusting suits best steel applications.
2	Do not modify. Self-adjusting suits best steel applications.
3	Do not modify. Self-adjusting suits best steel applications.
4	On = Position measuring starts from the above edge of the scanning area Off = Position measuring starts from the lower edge of the scanning area
5	Do not modify. Self-adjusting suits best steel applications.
6	Digital output at material detection On = 24V Off = 0 V
7	Mean value acquisition On = Measured value represents the mean value of four readings Off = Acquisition of the current value

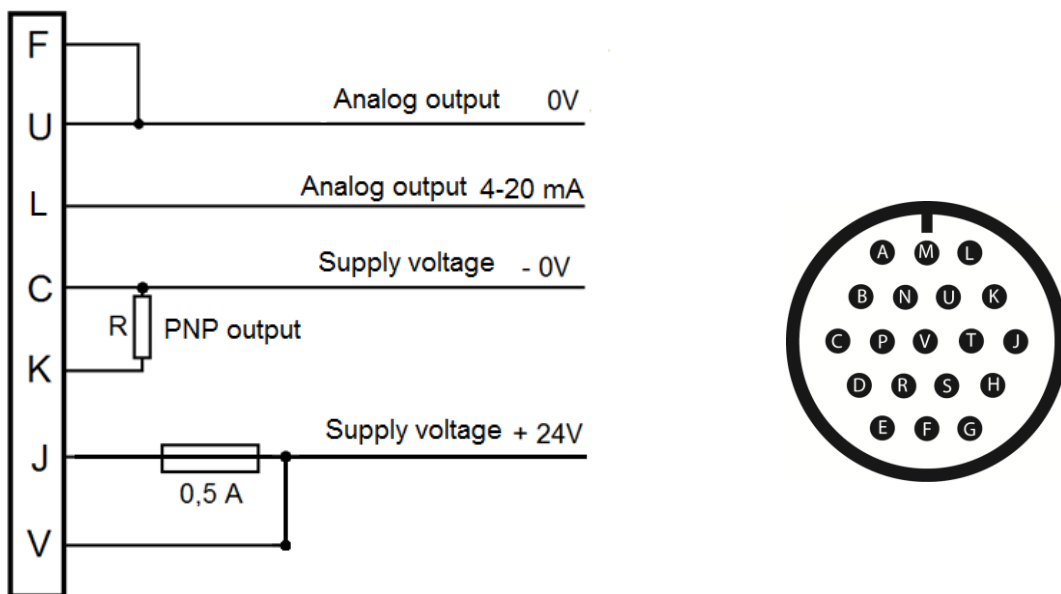
1.4. 19-pole MIL 19 connector with PNP output / Analog output 0-10 V



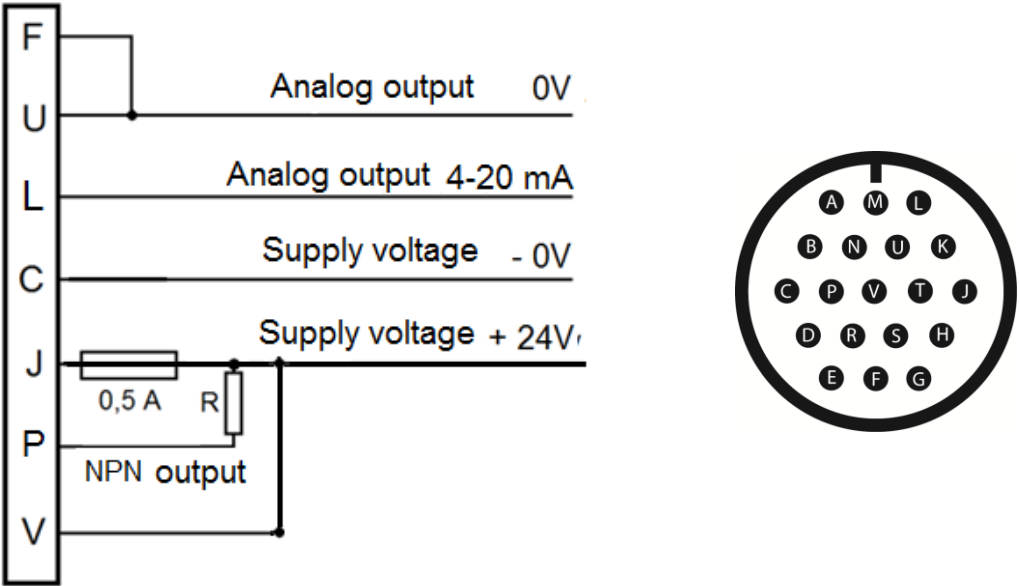
1.5. 19-pole MIL connector with NPN outputs / Analog output 0-10 V



1.6. 19-pole MIL connector with PNP outputs / Analog output 4-24 mA



1.7. 19-pole MIL connector with NPN outputs / Analog output 4-24 mA



Proxitron

SENSORS MADE IN GERMANY

Proxitron GmbH

25335 Elmshorn
Germany

Tel.: +49 4121 2621-0

info@proxitron.de
www.proxitron.de

BDA_VSB_D_E.docx
16.08.2020