



Niterra



EQUIPMENT für HEIZUNGSTECHNIK

equipment for heating technology

H&S Sensortechnik GmbH ist ein 100%iges Schwesterunternehmen der H&S Kabeltechnik GmbH, die sich auf den Vertrieb von qualitativ hochwertigen Sensoren spezialisiert hat.

H&S Sensortechnik GmbH is a 100% subsidiary of H&S Kabeltechnik GmbH, which specializes in high-quality sensors.



Zentrale Österreich
Headquarters Austria



Werk Ungarn
Production Hungary

INHALTSVERZEICHNIS | Table of Contents



Seite | page

Lambdasonde	lambda sensor	4-9	
Keramik Glühzünder	ceramic heaters	10-11	
Luftmengensensor	air sensor	12	
Heißluftgebläse	ignition blower	13	
Hotmelt-Moulding	hotmelt-moulding	14-15	
Pumpenanschlusskabel	pump connection cables	16	
M2B Schalter	switches	17	
Fühler	sensors	18-20	
Kabelsätze	cable harnesses	21	





Lambdasonde | lambda sensors

6

7

10

5

4

3

2

1

1	Schutzrohr	Protective tube
2	Fettfreies Gewinde M18x1,5 (Anzugsdrehmomente: 45 Nm)	Grease-free thread M18x1,5 (tightening torque: 45 Nm)
3	Dichtring	Sealing ring
4	Sechskant 22 mm	Hexagonal head 22 mm
5	Kabelabdichtung	Cable seal
6	Glasseidenschlauch 150 mm	Fibre glass hose 150 mm
7	Masse Kabel grau AWG20 (0,50 mm ²) 230 mm	Earthing cable grey AWG20 (0,50 mm ²) 230 mm
8	2 x Heizer Kabel weiss AWG20 (0,50 mm ²) 230 mm	2 x heater cable white AWG20 (0,50 mm ²) 230 mm
9	Sonden Signal schwarz AWG20 (0,50 mm ²) 230 mm	Sensor signal black AWG20 (0,50 mm ²) 230 mm
10	Stecker max. Temp. 130 °C	Plug max. temperature 130 °C



-6,1mV	Ausgangssignal mit 13VDC bei 21% O ₂	Output signal with 13VDC by 21% O ₂
80 Ohm	Innenwiderstand	Internal resistance
16V	Max. zulässige Heizerspannung	Max. admissible heater voltage
6,1 Ohm	Heizerwiderstand (23 +/- 5 °C)	Heater resistance (23 +/- 5 °C)



Bestell-Nr.:	Beschreibung:
order number:	indication:
118.02-7100	Lambdasonde Niterra OZA685-WW1 lambda sensor Niterra OZA685-WW1



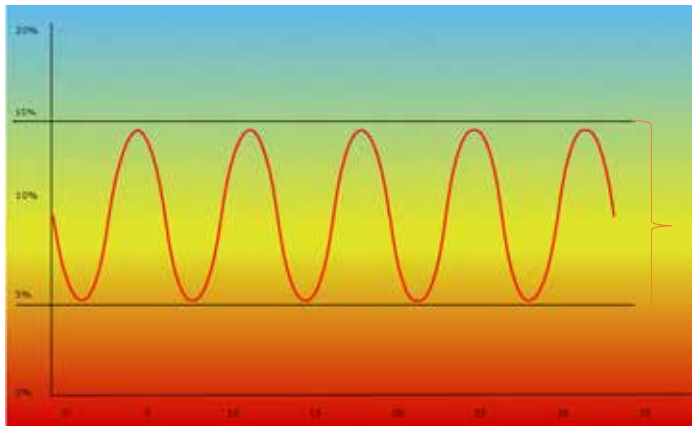
Bestell-Nr.:	Beschreibung:
order number:	indication:
118.02-7120	Zuleitung für Lambdasonde 2,20 m connection cable for lambda sensor 2,20 m

We create your solution





Vorteile | benefits



Signal STOP Zufuhr frische Luft
signal for stop input of fresh air

Optimaler Betriebsbereich des Boilers
area for best performance of the boiler

Signal START Zufuhr frische Luft
signal for start input of fresh air

Emissionen senken - Wirkungsgrad steigern
lowest emissions - maximum efficiency

Vorteile

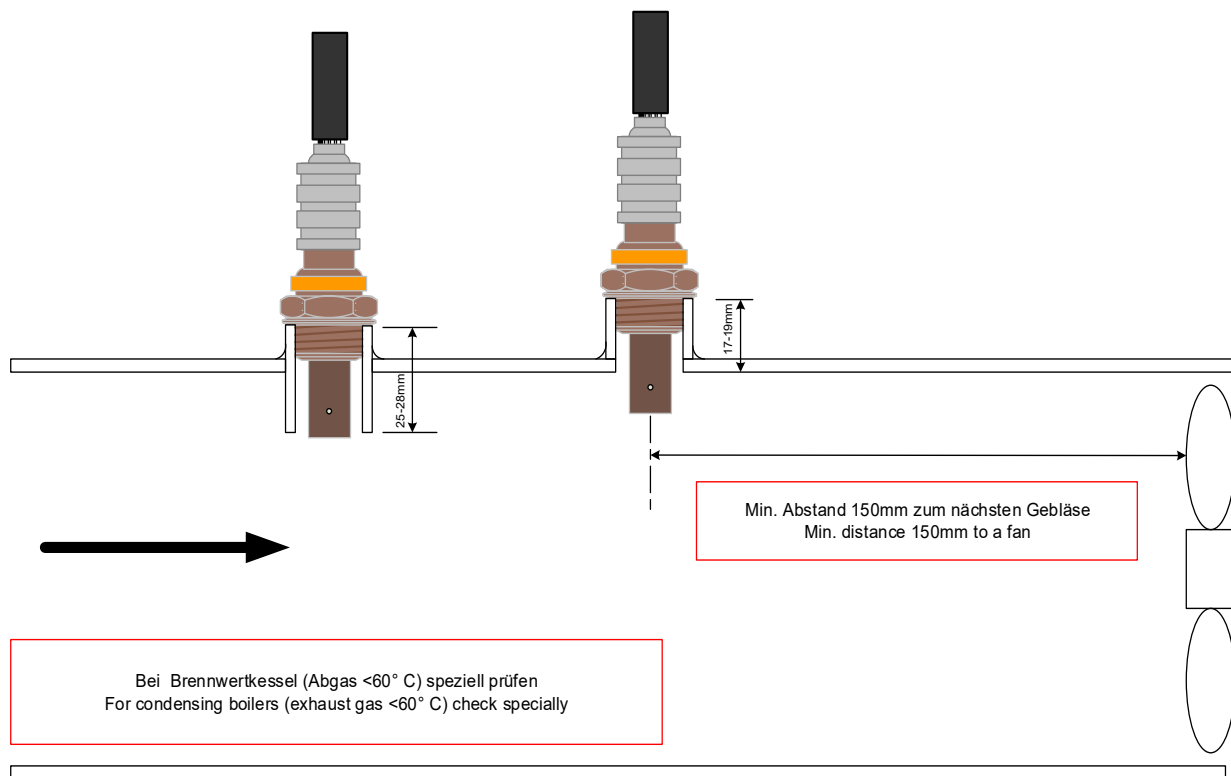
- Gemeinsame Entwicklung mit Niterra an einer Biomassesonde.
Der Sensor ist kein Standard-Automotive-Produkt.
- Spezielle Niedertemperatur-Keramik für Holzverbrennung
- Hohe Lebensdauer
- Schnelle Verfügbarkeit
- Problemlose Verwendung mit Originalstecker
- 10-jährige Versorgungsgarantie

Benefits

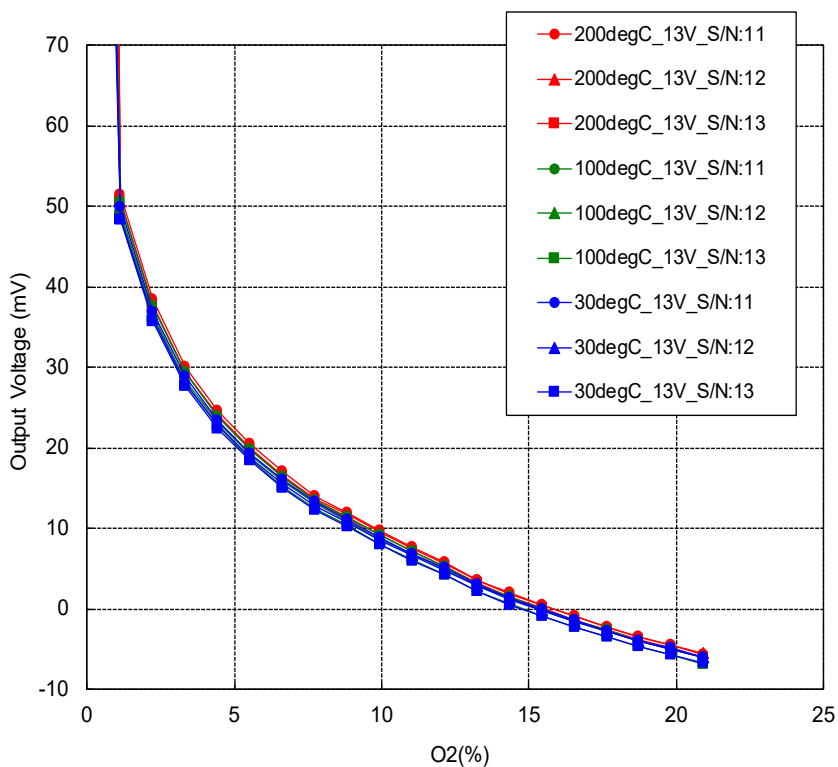
- Joint development with Niterra regarding a biomass sensor.
The sensor is not a standard automotive product.
- Special low-temperature ceramics for wood combustion
- High lifetime
- Quick availability
- Trouble-free use with genuine plug
- 10-year supply guarantee



Einbauempfehlung | installation recommendation



Signal Output



% O2	mV
0	247,0
1,15	49,6
2,25	36,7
3,35	28,5
4,45	23,2
5,55	19,1
6,65	15,8
7,75	13,0
8,85	10,8
9,95	8,6
11,05	6,6
12,15	4,8
13,25	2,7
14,35	1,1
15,45	-0,4
16,55	-1,7
17,65	-3,0
18,75	-4,2
19,85	-5,2
20,95	-6,3



Lambda Transmitter

Signal transmitter

Eingang input: 12 / 24 Volt

Ausgang output: 0-10 Volt

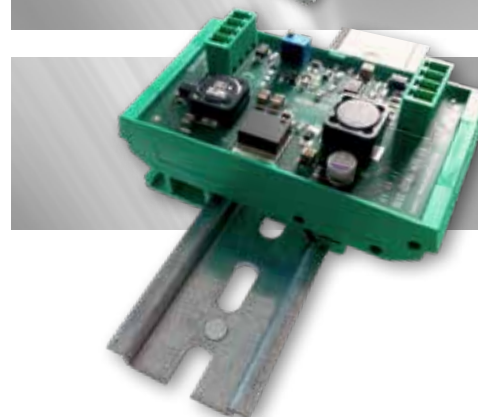
Beschreibung

Lambda Transmitter (LT-OZA) ist ein Transmitter für den Betrieb der Lambdasonde Type Niterra 118.02-7100 OZA685-WW1. Hierbei wird das mV-Ausgangssignal des Sensors auf ein 0-10V Signal verstärkt.

description

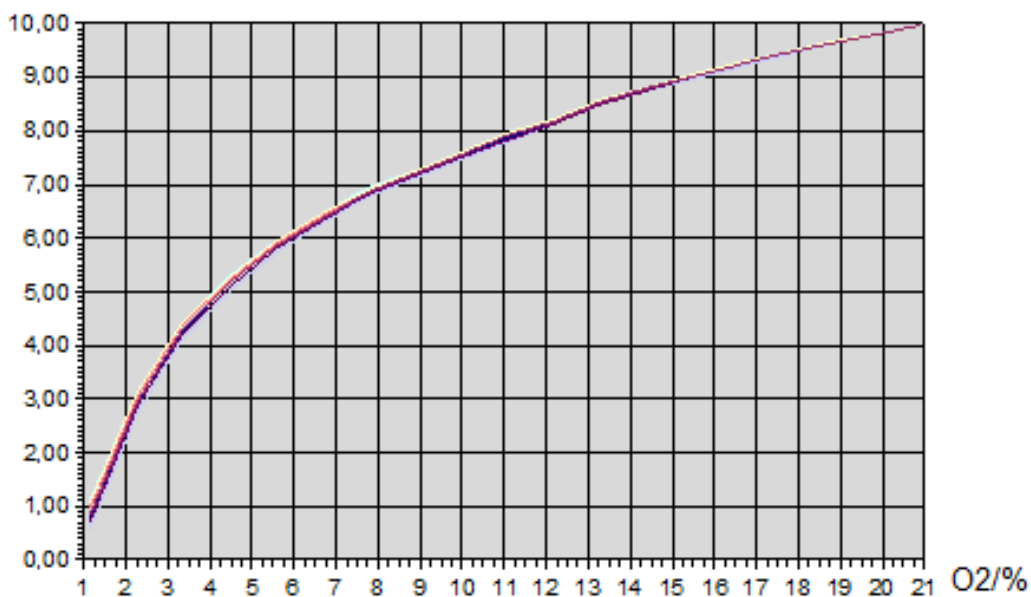
Lambda Transmitter (LT-OZA) is a transmitter which is developed for using the Niterra Sensor 118.02-7100 OZA685-WW1. Herewith the mV output Signal of the sensor will amplified to a 0-10Voltage signal.

Bestell-Nr.: order number:	Beschreibung: indication:
118.03-1211	lambda transmitter - OZA, 12V ip. / 0-10V op. inclusive housing for DIN rail 35mm
118.02-7120	connection cable 2,20 m (+180 °C)
118.02-7125	connection cable 5,00 m (+180 °C)
118.02-7127	connection cable 10,00 m (+180 °C)
118.03-2411	lambda transmitter - OZA, 24V ip. / 0-10V op. inclusive housing for DIN rail 35mm
118.02-7120	connection cable 2,20 m (+180 °C)
118.02-7125	connection cable 5,00 m (+180 °C)
118.02-7127	connection cable 10,00 m (+180 °C)



Signal Output line:

U/V





Lambdasonde - unverzichtbare Messeinheit für Ihre Biomasseheizung

Emissionswerte senken und steigern des Wirkungsgrades, dies sind unter anderem die Anforderungen an eine moderne Biomasseheizung. Die Lambdasondentechnik wurde in den 70er Jahren entwickelt und ist seit 1976 serienmäßig im Automobilbereich im Einsatz. Im Automobilbereich regelt die Lambdasonde das Verhältnis von Kraftstoff und Luft, um einen optimalen Wirkungsgrad bei geringsten Emissionen zu erreichen. Dieses Prinzip der Restsauerstoffmessung im Abgas macht man sich auch bei der Verbrennung von Biomasse (Stückholz, Hackschnitzel, Pellets) zu Nutze. Um die derzeit geforderten und ständig steigenden Schadstoffemissionsgrenzwerte zu erreichen, ist eine Regelung mittels Lambdasonde Stand der Technik.

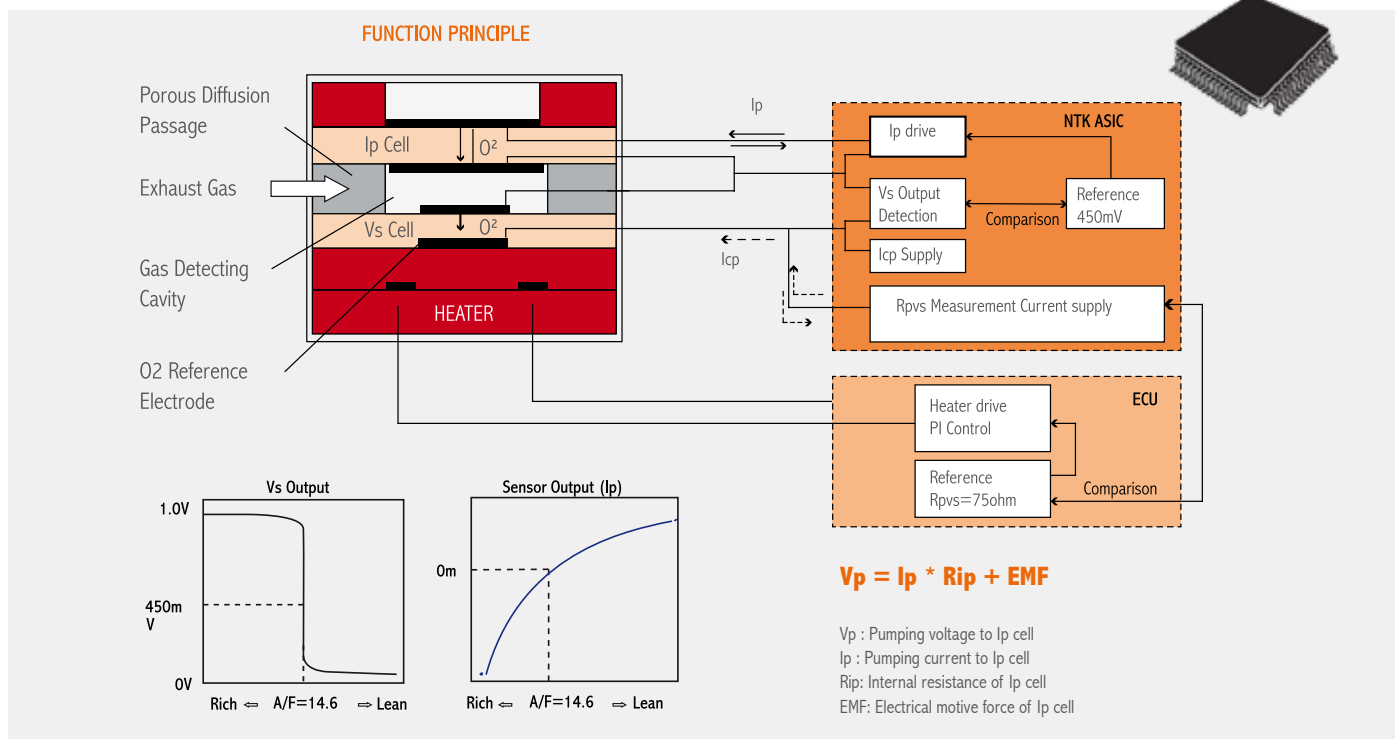
Lambda sensor - indispensable measuring unit for your biomass heating system

Reducing the emission values and increasing the efficiency, these are the requirements for a state-of-the-art biomass heating system, amongst others. The lambda sensor technology was developed in the 70ies and has been used as a standard in the field of automobiles since 1976. In the field of automobiles the lambda sensor controls the ratio of fuel and air, in order to achieve an ideal efficiency at the lowest emissions. This principle of residual oxygen measurement in the exhaust gas is also used as regards to the combustion of biomass (logs, wood chips, pellets). In order to achieve the pollutant emission threshold currently required and constantly becoming more stringent, control by means of the lambda sensor is state-of-the-art.

Breitbandsonde | Broadband sensor



Bestell-Nr.: order number:	Beschreibung: indication:
118.02-8110	Breitbandsonde ZFAS-U2 (für L9780 ASIC) broadband sensor ZFAS-U2 (for L9780 ASIC)
118.02-8130	ASIC für Breitbandsonde Niterra ASIC for broadband sensor Niterra
118.02-8135	ASIC L9780AC1 für Breitbandsonde Niterra & Bosch ASIC L9780AC1 for broadband sensor Niterra & Bosch



Bestell-Nr.: order number:	Beschreibung: indication:
118.02-8120	Zuleitung Breitbandsonde 1,70 m connection cable for broadband sensor 1,70 m

lambda system control

Beschreibung

Lambda system control LSC wurde für den Betrieb einer Breitband Lambdasonde Type Niterra 118.02-8110 ZFAS-U2, sowie Bosch 102.02-8110 LSU4.9 entwickelt. Hierbei wird die komplette Ansteuerung des Sensors durchgeführt. Ausgangssignal ist 0-10 Volt (0-21% O₂).

description

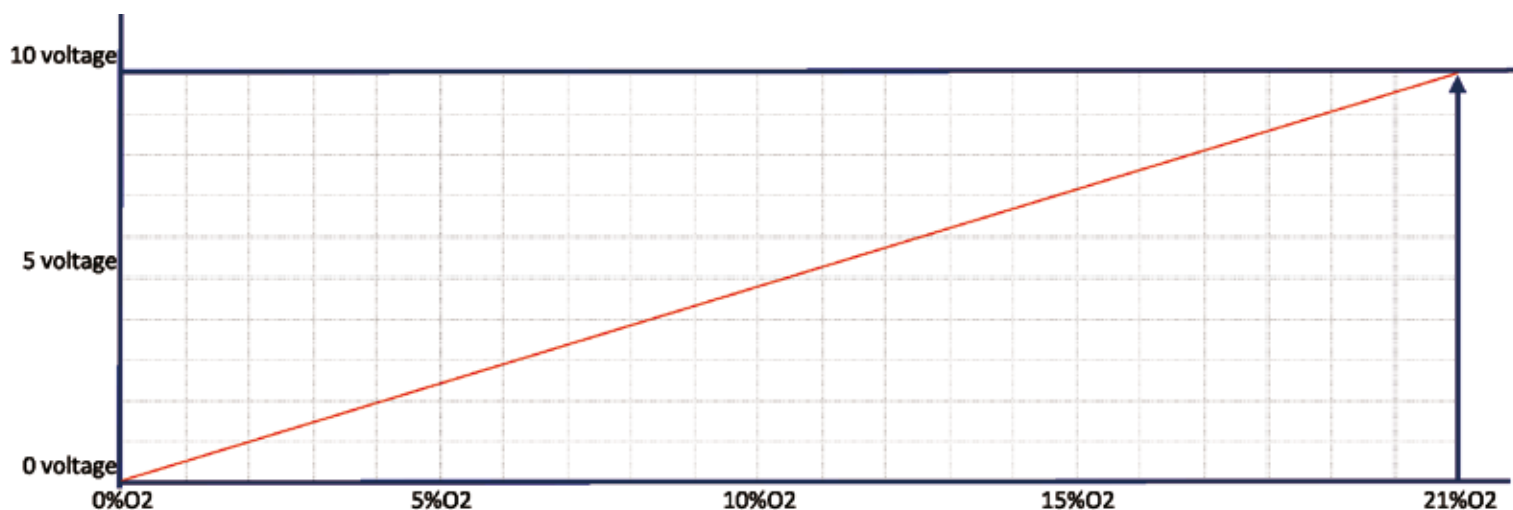
Lambda system control LSC was developed to use a broadband sensor type Niterra 118.02-8110 ZFAS-U2, or Bosch 102.02-8110 LSU4.9. Herewith the complete regulation of the sensor is done. Output signal is 0-10 volts (0-21% O₂).

Bestell-Nr.: order number:	Beschreibung: indication:
118.02-1211	lambda system control 12 V / 0-10 V op. inclusive housing for DIN rail 35 mm
118.02-8110	lambda Sensor ZFAS-U2
118.02-8121	connection cable 1,70 m incl. 6pin connector

118.02-2411	lambda system control 24 V / 0-10 V op. inclusive housing for DIN rail 35 mm
118.02-8110	lambda Sensor ZFAS-U2
118.02-8121	connection cable 1,70 m incl. 6pin connector



Signal Output line:



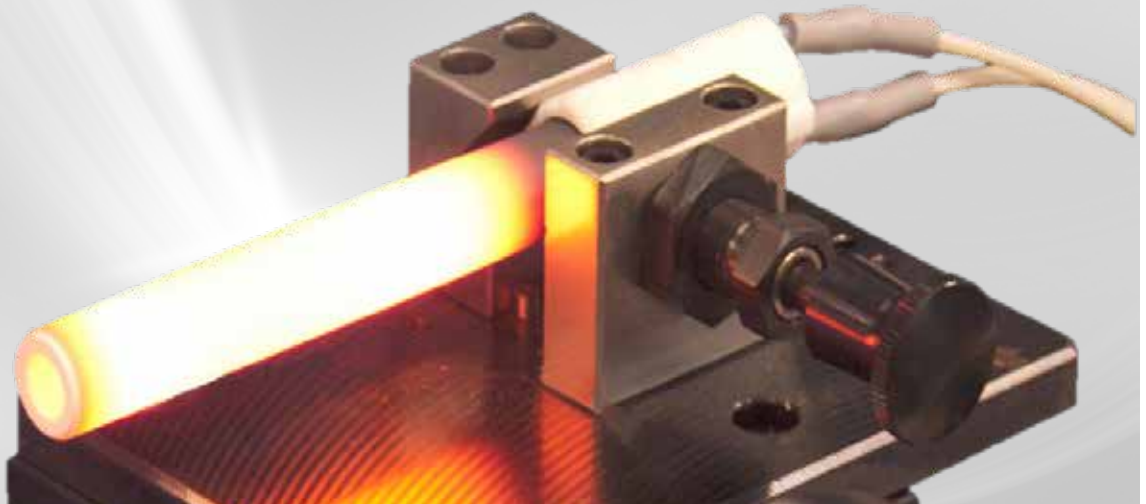


Beschreibung

Keramische Glühzünder zum Zünden von Biomasse Brennstoffe wie Pellets, Hackgut, Stückholz

Description

Ceramic igniter for biomass heating products (pellets, chips & wood stoves)



Vorteile:

- Lange Lebensdauer (bis zu 100.000 Zyklen getestet)
- Zündung innerhalb von 90 Sekunden
- Niedriger Energieverbrauch von 300 Watt
- Unempfindlich gegen Oxidation und Korrosion
- Für 120 V / 220 V / 240 V lieferbar
- Temperatur bis 1.000 °C
- TÜV Rheinland zertifiziert EN60335

Benefits:

- Long life time (tested to 100,000 cycles)
- Time to ignite max. 90 seconds
- Low energy 300 watt
- Impervious to oxidation and corrosion
- Available in 120 V / 220 V / 240 V
- Temperature till 1.000 °C
- Certification from TÜV Rheinland EN60335



PSx-1

26mm ceramic flange
Radiant type



PSx-2

17.7 mm ceramic flange
Tubular structure type (Blowing air)

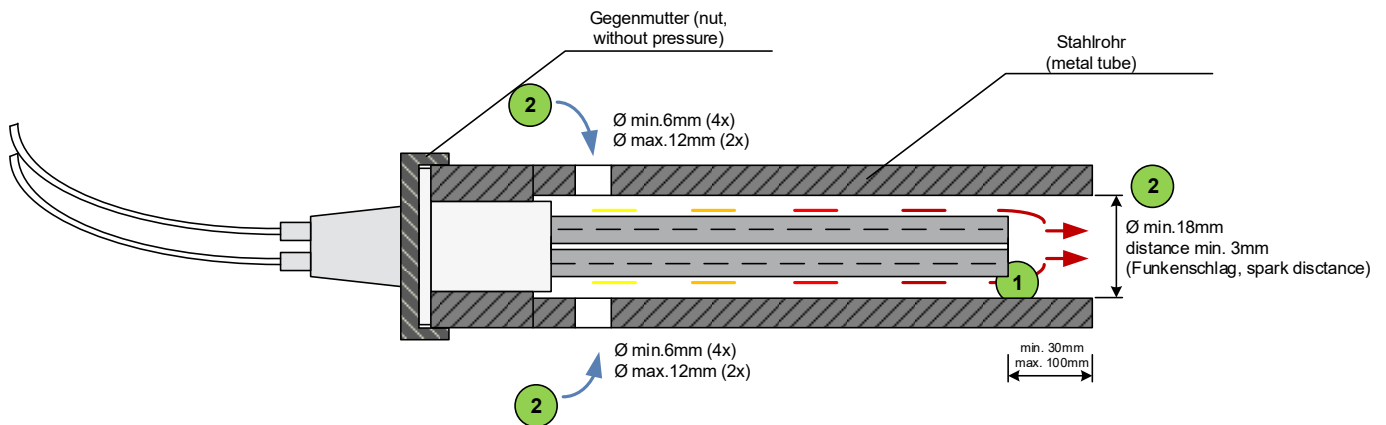


PSx-6 / PSx-7

G3/8" threaded flange fixed on heater
Blowing air or radiant type available

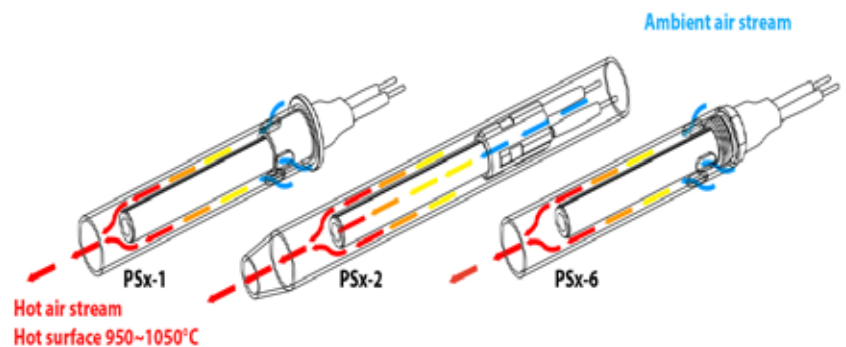


Bestell-Nr.:	Beschreibung:
order number:	indication:
116.81-0300	Keramik Glühzünder 300 W PSx-1-240-B ceramic igniter 300 W PSx-1-240-B
116.82-0300	Keramik Glühzünder 300 W PSx-2-240-B ceramic igniter 300 W PSx-2-240-B
116.86-0300	Keramik Glühzünder 300 W PSx-6-240-B ceramic igniter 300 W PSx-6-240-B

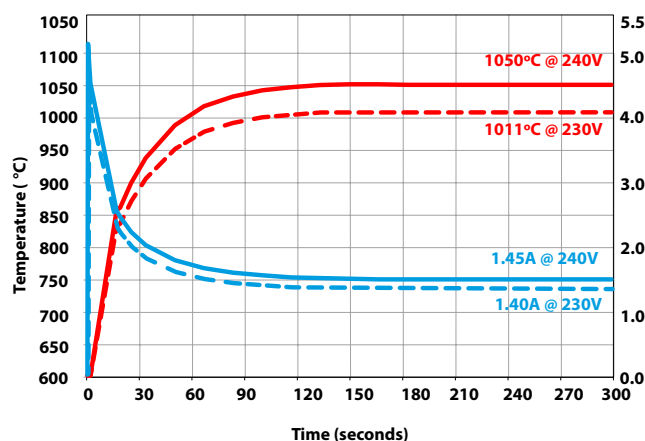


Vermeidung mechanischer Belastung im Brennraum!
Der Glühzünder darf NICHT direkt in Kontakt mit Brennmateriel bzw. Asche sein!!
Not any mechanic influence, not allowed to put ash or heating material on the igniter!!

Vor dem Start des Glühzünders ist es empfehlenswert eine Luftspülung vor zu nehmen um Aschereste etc. zu entfernen. Es ist erforderlich während des Betriebes den Glühzünder mit Außenluft zu spülen um ein Überhitzen zu vermeiden.
First put in fresh air, than you start the ceramic igniter.
Don't stop the air! (temperature stress)

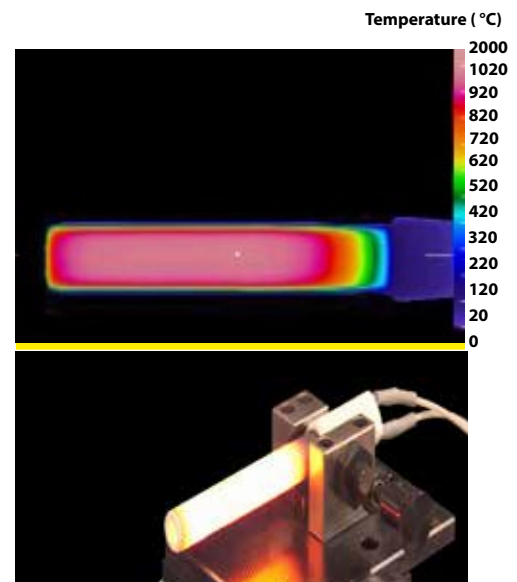


Rising surface temperature



Nominal resistance: 44.64Ω
Inrush current: 5.05A (@240V/60Hz)
Current: 1.45A (@240V/60Hz)

Heat distribution





Luftmengensensor | air sensor

Für eine genaue Messung der Zuluft!

Typische Anwendungen

- Heiz- und Lüftungssysteme
- Lüftungssteuerung
- Zuluftüberwachung in Öfen

Eigenschaften

- exzellentes Preis-Leistungsverhältnis
- kompakte Bauform
- einfache und schnelle Montage
- kundenspezifische Anpassung möglich

Kabelbelegung

- Weiß V+
- Braun GND
- Grün Ausgangssignal

Luftmengenermittlung

A (Fläche) $\times 0,80$ (Faktor) $\times$ Strömungsgeschwindigkeit

For an accurate measurement of incoming air

Typical applications

- Heating and ventilation systems
- Ventilation controlling
- Supply air monitoring in heating systems

Properties

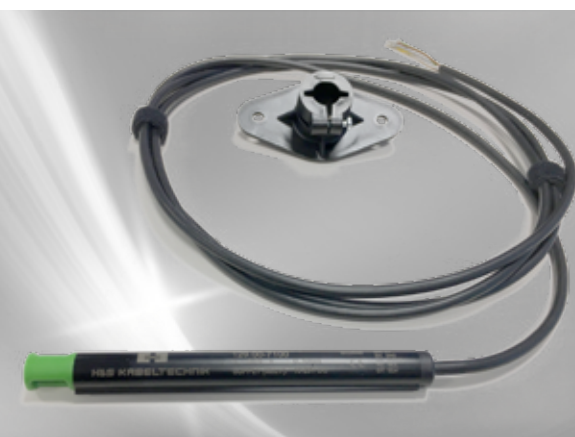
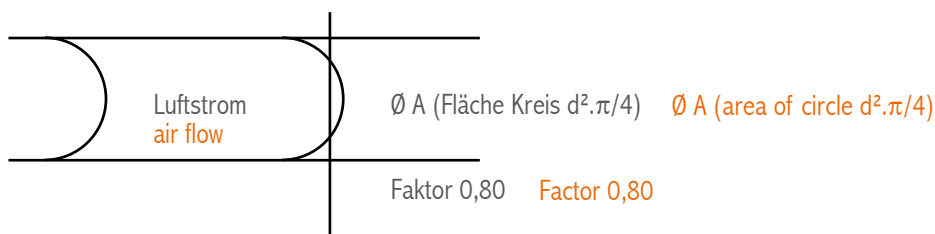
- Excellent cost/benefit ratio
- Compact structure
- Easy and quick assembly
- Customer-specific adaptation possible

Cable layout

- White V+
- Brown GND / ground
- Green output signal

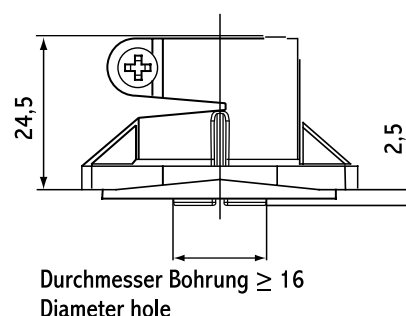
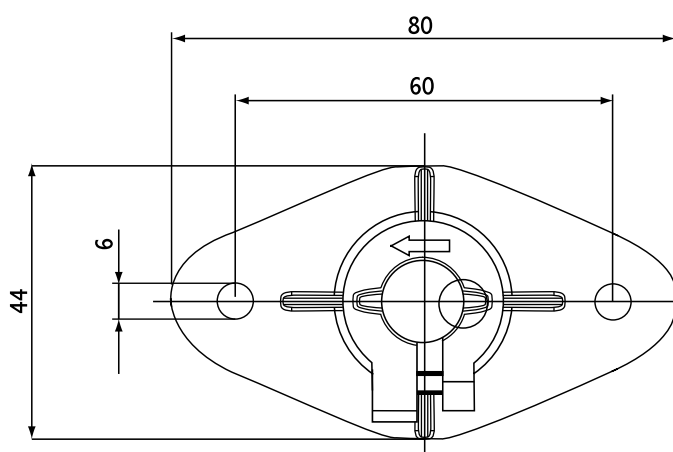
Air quantity determination

A (area) $\times 0,80$ (Factor) $\times$ Flow speed



Bestell-Nr.: order number:	Beschreibung: indication:
129.00-7100	Luftmengensensor Inp.10-29V Outp.0-5V 0-10m/s 2,0 m inkl. Flansch air mass sensor Inp.10-29V Outp.0-5V 0-10m/s 2,0 m incl. flange
129.00-7102	Luftmengensensor Inp.10-29V Outp.0-5V 0-5m/s 2,0 m inkl. Flansch air mass sensor Inp.10-29V Outp.0-5V 0-5m/s 2,0 m incl. flange
129.00-7105	Luftmengensensor Inp.10-29V Outp.0-10V 0-10m/s 2,0 m inkl. Flansch air mass sensor Inp.10-29V Outp.0-10V 0-10m/s 2,0 m incl. flange
129.00-7107	Luftmengensensor Inp.10-29V Outp.0-10V 0-5m/s 2,0 m inkl. Flansch air mass sensor Inp.10-29V Outp.0-10V 0-5m/s 2,0 m incl. flange
129.00-7109	Luftmengensensor Inp.10-29V Outp.0-10V 0-20m/s 2,0 m inkl. Flansch air mass sensor Inp.10-29V Outp.0-10V 0-20m/s 2,0 m incl. flange

Flansch | flange



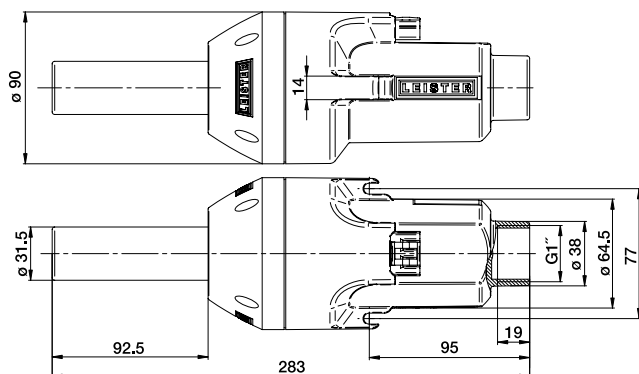


Sauberer Zündvorgang durch optimale Hitze
clean ignition through optimum heat

Bestell-Nr.: order number:	Beschreibung: indication:
122.10-0000	Leister Zündgebläse Igniter BM4 230 V / 600 W ignition blower BM4 230 V / 600 W
122.10-0001	Leister Zündgebläse Igniter BM4 230 V / 1100 W ignition blower BM4 230 V / 1100 W
122.10-0002	Leister Zündgebläse Igniter BM4 230 V / 1600 W ignition blower BM4 230 V / 1600 W
122.10-0008	Leister Zündgebläse Igniter BR4 230 V / 3400 W ignition blower BR4 230 V / 3400 W



Einbaumaße in mm
dimensions in mm



Einbauschema
installation scheme



122.10-0012	Heizelement für Zündgebläse Igniter BM4/Triac S 230 V / 1550 W heating element for ignition blower BM4/Triac S 230 V / 1550 W
-------------	--

122.10-0010	Zuleitung 3000 mm, SIHF 3x1 connection cable 3000 mm, SIHF 3x1
-------------	---



302.03-0201	① Stecker 3polig „Winsta 770“ 3pin plug „Winsta 770“
302.03-0202	② Zugentlastung „Winsta 770“ strain relief for connector „Winsta 770“





Hotmelt ist ein Niederdruckumspritzverfahren, bei dem geringe thermische Belastung (kurzfristig 200 °C) eintritt, somit verhindert dies eine Schädigung der Kabelisolation.

Hotmelt is a low pressure — injection technology with low thermal load (briefly 200 °C), this prevents damage to the cable insulation.

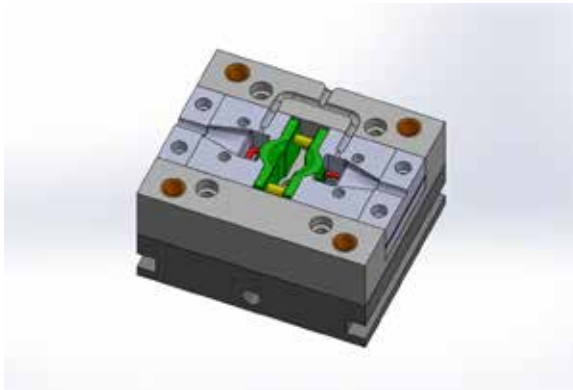
Einsatzmöglichkeiten

- Anspritzen von Zugentlastungen
- Anspritzen von Kabeltüllen
- Umspritzen von Steckverbinder
- Umspritzen von Ferriten
- Anspritzen von Haltevorrichtungen

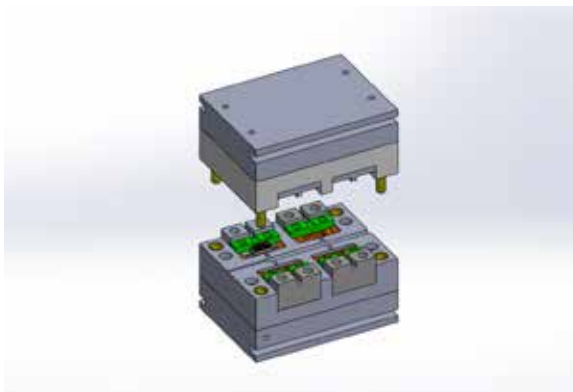
Possible applications

- Injection of strain
- Injection of grommets
- Encapsulation of connectors
- Encapsulation of ferrites
- Injection of cable holders

Eigene Werkzeugkonstruktion | own tool construction



Molex 3P



D-Sub spritzer



D-Sub 3D model





Anwendungsbeispiele | examples



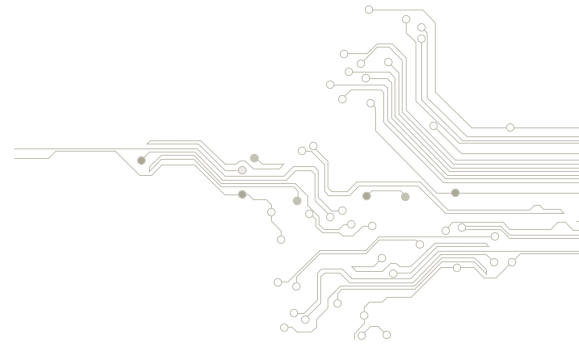
Pumpenanschlusskabel | pump connection cables

Netz- und Signalkabel für Wilo und Grundfos Pumpen beidseitig steckfertig:

Power & Signal cable harness for Wilo or Grundfos pumps finish with second side assembled:

wilo





• Wippschalter



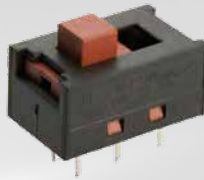
• rocker switch

• Kipptaster



• rocker button

• Schiebeschalter



• slide switches

• Netzschalter



• power sockets



• Mikroschalter



• micro switch



• Drehschalter



• rotary switch

• Kontrollleuchten



• indicator lamp

**Kabeltemperaturfühler Silikonkabel 200 °C** | temperature sensor silicone cable 200 °C**Technische Merkmale**

- Verschiedene Temperatursensoren möglich (PT1000, PT100,...)
- 2-Leiterschaltung, in Wärmeleitpaste eingebettet
- Schutzhülse: 6 x 50 mm aus (1.4571) Nirosta
- Anschlussleitung: SIL/SIL 2 x 0,22 mm²
- Anschlussleitungslänge: AL=2000 mm
- Anschlussenden: 50 mm freie Enden mit Aderendhülsen
- Temperaturbereich: Schutzrohr: -50...+200 °C
Anschlussleitung: -50...+200 °C

Technical features

- Different temperature sensors possible (PT1000, PT100,...)
- 2-conductor switch, embedded with heat conduction paste
- Protective shell: 6 x 50 mm stainless steel
- Connection cable: SIL/SIL 2 x 0.22 mm²
- Length: 2000 mm
- Connection ends: 50 mm free ends with ferrules
- Temperature range: Safety pipe: -50...+200 °C
Connection cable: -50...+200 °C



Bestell-Nr.: order number:	Beschreibung: indication:
110.01-0822	Kabeltemp.-fühler PT100,SIL/SIL 200 °C, 2000 mm inkl. ADE temperature sensor PT100, SIL/SIL 200 °C, 2000 mm including ferrules
110.02-0822	Kabeltemp.-fühler PT1000,SIL/SIL 200°, 2000 mm, ADE temperature sensor PT1000, SIL/SIL 200 °C, 2000 mm incl. ferrules
110.02-0823	Kabeltemp.-fühler PT1000,SIL/SIL 200 °C, 3000 mm, ADE temperature sensor PT1000, SIL/SIL 200 °C, 3000 mm incl. ferrules
110.02-0825	Kabeltemp.-fühler PT1000,SIL/SIL 200 °C, 5000 mm, ADE temperature sensor PT1000, SIL/SIL 200 °C, 5000 mm incl. ferrules

Kabeltemperaturfühler GLS/GLS-Kabel 400 °C | temperature sensor GLS/GLS cable 400 °C**Technische Merkmale**

- Schutzhülse: 6 x 50 mm aus (1.4571) Nirosta
- Verschiedene Temperatursensoren möglich (PT1000, PT100,...)
- 2-Leiterschaltung
- Anschlussleitung: GLS/GLS/VA 2 x 0,22 mm²
- Anschlussleitungslänge: AL=2000 mm
- Anschlussenden: 50 mm freie Enden mit Aderendhülsen
- Temperaturbereich: Schutzrohr: -50...+400 °C
Anschlussleitung: -50...+400 °C

Technical features

- Schutzhülse: 6 x 50 mm stainless steel
- Different temperature sensors possible (PT1000, PT100,...)
- 2-conductor switch
- Connection cable: GLS/GLS/VA 2 x 0,22 mm²
- Length: 2000 mm
- Connection ends: 50 mm free ends with ferrules
- Temperature range: Safety pipe: -50...+400 °C
Connection cable: -50...+400 °C

50mm



Bestell-Nr.: order number:	Beschreibung: indication:
110.01-5622	Kabeltemp.-fühler PT100,GLS/GLS 400 °C, 2000 mm, ADE temperature sensor PT100, GLS/GLS 400 °C, 2000 mm incl. ferrules
110.02-5622	Kabeltemp.-fühler PT1000,GLS/GLS 400 °C ,2000 mm, ADE temperature sensor PT1000, GLS/GLS 400 °C, 2000 mm incl. ferrules

Anlegetemperaturfühler Silikonkabel 200 °C | contact temperature sensor silicone cable 200 °C

Technische Merkmale

- Verschiedene Temperatursensoren möglich (PT1000, PT100,...)
- 2-Leiterschaltung, in Wärmeleitpaste eingebettet
- Anlegeklotz: Aluprisma 15 x 20 mm
- Anschlussleitung: SIL/SIL 2 x 0,25 mm²
- Anschlussleitungslänge: AL=2000 mm
- Anschlussenden: 50 mm freie Enden mit Aderendhülsen
- Temperaturbereich: Schutzrohr: -50...+200 °C
Anschlussleitung: -50...+200 °C

Technical features

- Different temperature sensors possible (PT1000, PT100,...)
- 2-conductor switch, embedded with heat conduction paste
- Wedge: Aluminium prism 15 x 20 mm
- Connection cable: SIL/SIL 2 x 0,25 mm²
- Length: 2000 mm
- Connection ends: 50 mm free ends with ferrules
- Temperature range: Safety pipe: -50...+200 °C
Connection cable: -50...+200 °C

Bestell-Nr.: order number:	Beschreibung: indication:
110.01-0850	Anlegefühler PT100, Aluprisma, SIL/SIL 200 °C, 2000 mm, ADE contact temperature sensor PT100, Aluprisma, Silicon cable 200 °C, 2000 mm, ferrules
110.02-0850	Anlegefühler PT1000, Aluprisma, SIL/SIL 200 °C, 2000 mm, ADE contact temperature sensor PT1000, Aluprisma, Silicon cable 200 °C, 2000 mm, ferrules



Kabeltemperaturfühler PVC-Kabel 105 °C | temperature sensor PVC cable 105 °C

Technische Merkmale

- Verschiedene Temperatursensoren möglich (PT1000, PT100,...)
- 2-Leiterschaltung, in Wärmeleitpaste eingebettet
- Schutzhülse: 6 x 50 mm aus 1.4571
- Anschlussleitung: PVC/PVC 2 x 0,22 mm²
- Anschlussleitungslänge: AL=2000 mm
- Anschlussenden: 50 mm freie Enden mit Aderendhülsen
- Temperaturbereich: Schutzrohr: -50...+105 °C
Anschlussleitung: -50...+105 °C

Technical features

- Different temperature sensors possible (PT1000, PT100,...)
- 2-conductor switch, embedded with heat conduction paste
- Protective shell: 6 x 50 mm stainless steel
- Connection cable: PVC/PVC 2 x 0,22 mm²
- Length: 2000 mm
- Connection ends: 50 mm free ends with ferrules
- Temperature range: Safety pipe: -50...+105 °C
Connection cable: -50...+105 °C

110.01-2022	Kabeltemp.-fühler PT100, PVC 105 °C, 2000 mm inkl. ADE temperature sensor PT100, PVC 105 °C, 2000 mm including ferrules
110.02-2022	Kabeltemp.-fühler PT1000, PVC 105 °C, 2000 mm inkl. ADE temperature sensor PT1000, PVC 105 °C, 2000 mm including ferrules
110.03-2022	Kabeltemp.-fühler KTY81/210, PVC 105 °C, 2000 mm, ADE temperature sensor KTY81/210, PVC 105 °C, 2000 mm, incl. ferrules
110.05-2022	Kabeltemp.-fühler NTC5kOhm, PVC 105 °C, 2000 mm, ADE temperature sensor NTC5kOhm, PVC 105 °C, 2000 mm, incl. ferrules
110.06-2022	Kabeltemp.-fühler NTC10kOhm, PVC 105 °C, 2000 mm, ADE temperature sensor NTC10kOhm, PVC 105 °C, 2000 mm, incl. ferrules





Kabeltemperaturfühler GLS/GLS-Kabel 400 °C | temperature sensor GLS/GLS cable 400 °C

Technische Merkmale

- Schutzhülse: 6 x 100 mm aus (1.4571) Niosta
- Verschiedene Temperatursensoren möglich (PT1000, PT100,...)
- 2-Leiterschaltung
- Anschlussleitung: GLS/GLS/VA 2 x 0,22 mm²
- Anschlussleitungslänge: AL=2000 mm
- Anschlussenden: 50 mm freie Enden mit Aderendhülsen
- Temperaturbereich: Schutzrohr: -50...+400 °C
Anschlussleitung: -50...+400 °C

Technical features

- Protective shell: 6 x 100 mm stainless steel
- Different temperature sensors possible (PT1000, PT100,...)
- 2-conductor switch
- Connection cable: GLS/GLS/VA 2 x 0,22 mm²
- Length: 2000 mm
- Connection ends: 50 mm free ends with ferrules
- Temperature range: Safety pipe: -50...+400 °C
Connection cable: -50...+400 °C

100mm



Bestell-Nr.: order number:	Beschreibung: indication:
110.01-5642	Kabeltemp.-fühler PT100, GLS/GLS 400 °C, 2000 mm, ADE temperature sensor PT100, GLS/GLS 400 °C, 2000 mm, incl. ferrules
110.02-5642	Kabeltemp.-fühler PT1000, GLS/GLS 400 °C, 2000 mm, ADE temperature sensor PT1000, GLS/GLS 400 °C, 2000 mm, incl. ferrules

Mantelthermoelement mit Ausgleichsleitung | thermocouple with compensating cable

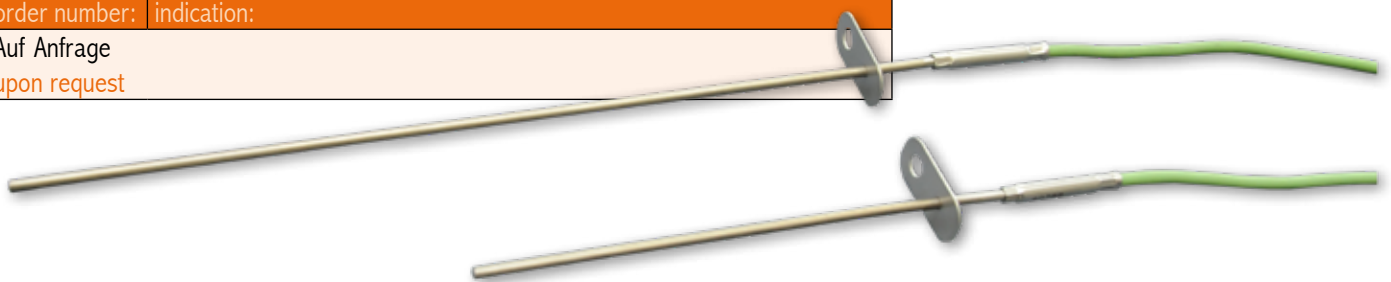
Technische Merkmale

- Thermoelement: 1 x NiCr-Ni Typ K DIN EN 60584 Klasse 1 – isoliert aufgebaut
- Mantelleitung: Inconel d=6 mm
- mit/ohne Flansch erhältlich
- Anschlussleitungslänge: auf Anfrage
- Temperaturbereich Mantelthermoelement max. 1150 °C

Technical features

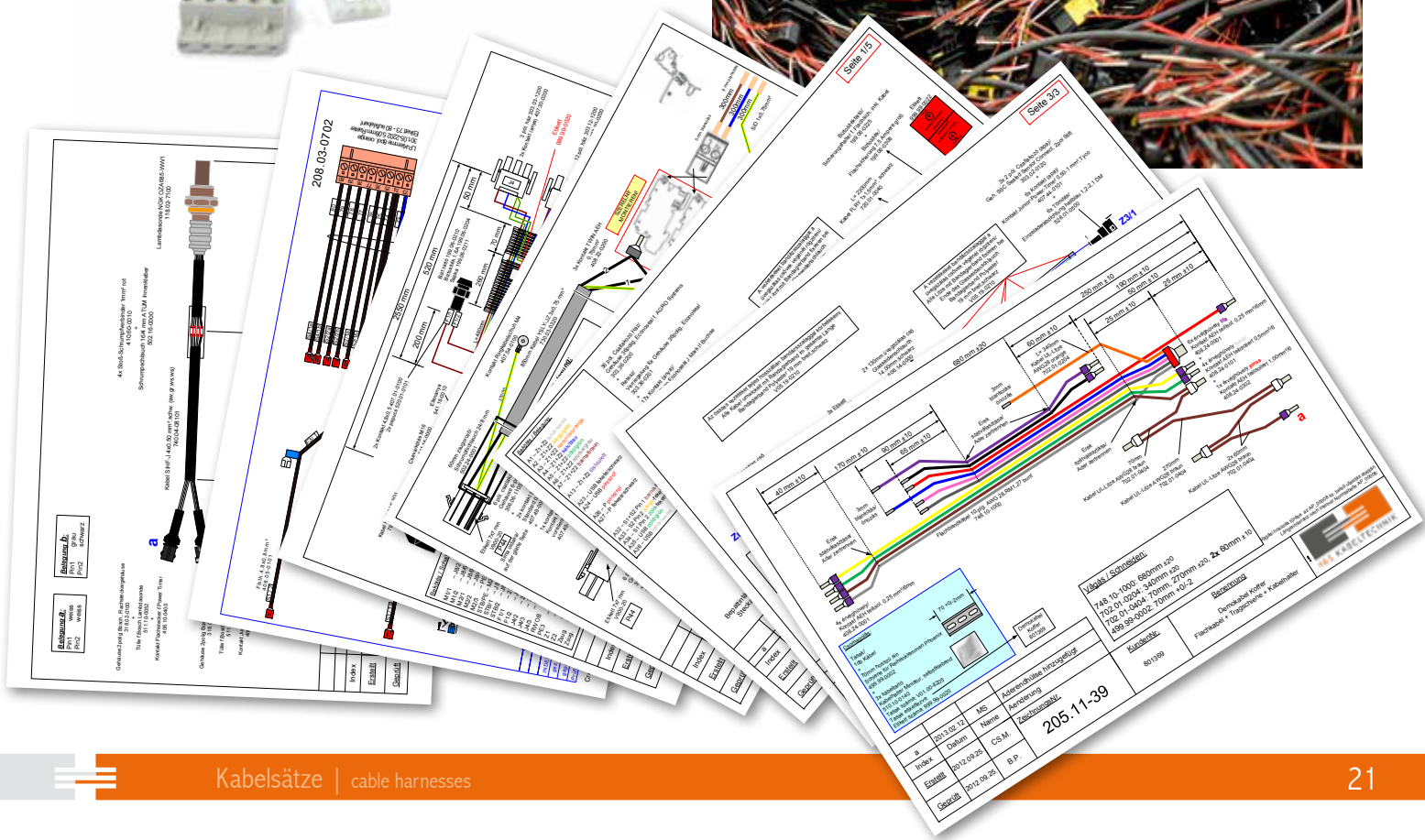
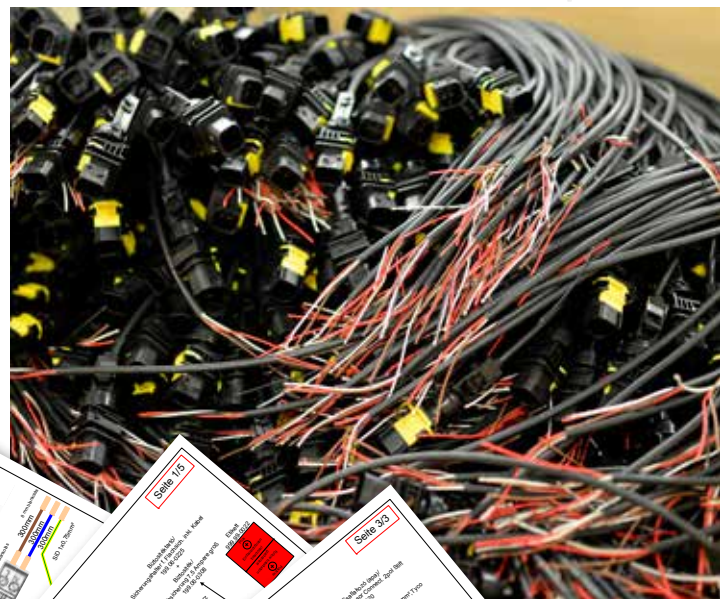
- Thermal element: 1 x NiCr-Ni type K DIN EN 60584 Class 1 – insulated structure
- Connection cable: Inconel d=6 mm
- Available with/without flange
- Connection cable length: upon request
- Temperature range thermocouple max. 1150 °C

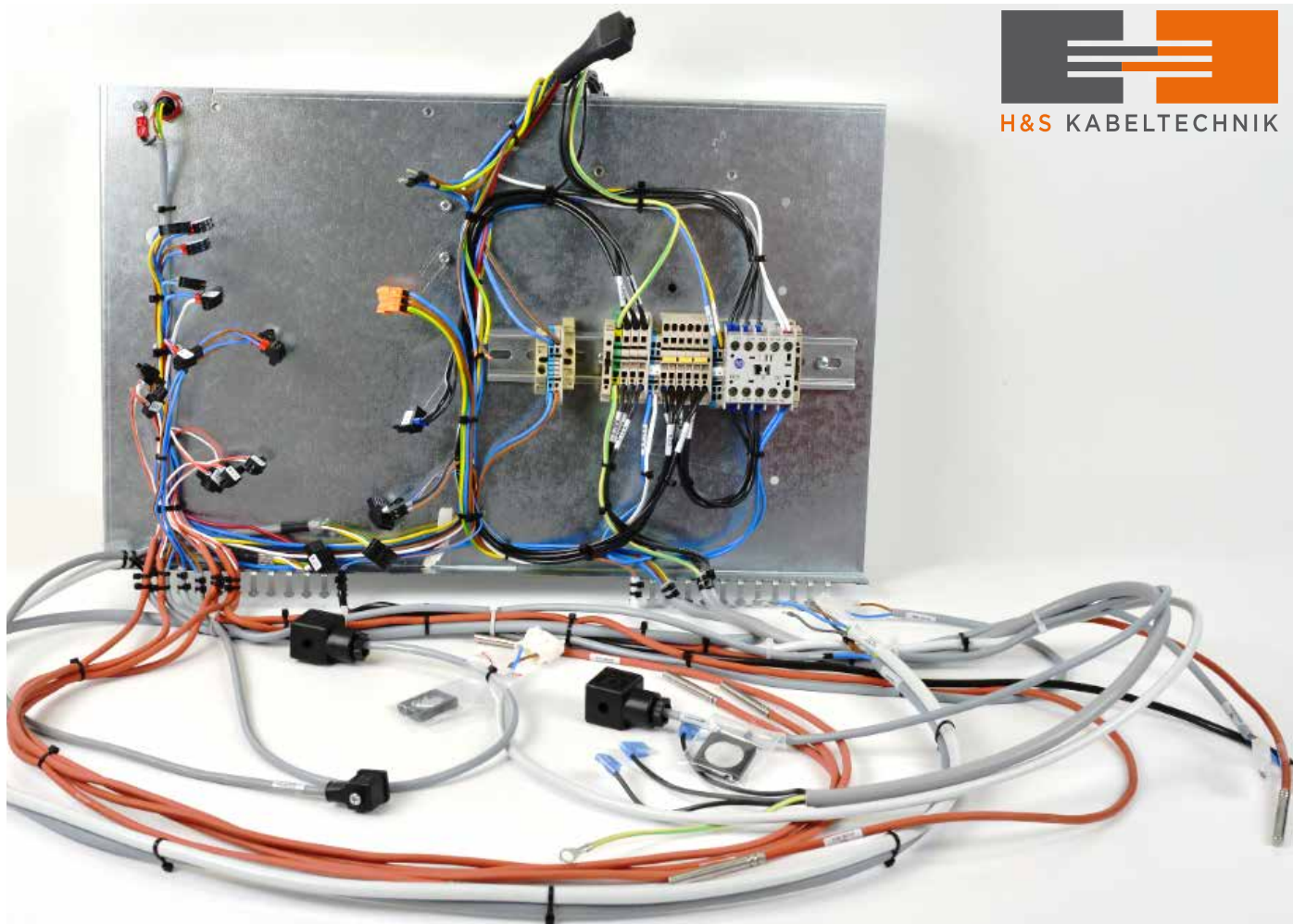
Bestell-Nr.: order number:	Beschreibung: indication:
Auf Anfrage upon request	



Von konfektionierten Einzellitzen bis hin zu komplexen Kabelbäumen entwickelt und fertigt H&S Kabeltechnik GmbH ganz individuell nach Ihren Anforderungen.

From single conductors to complex cable harnesses, H&S Kabeltechnik GmbH develops and manufactures individually according to your requirements.







CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20180906-E358466
Report Reference E358466-20121105
Issue Date 2018-SEPTEMBER-06

Issued to: H&S Kabeltechnik GmbH
Jagers 62
4761 Enzenkirchen AUSTRIA

This is to certify that
representative samples of COMPONENT - WIRING HARNESSSES
General cover page

Have been investigated by UL in accordance with the
Standard(s) indicated on this Certificate.

Standard(s) for Safety: Subject 764 - Wiring Harnesses
CSA Informs Wiring Harnesses No. 1

Additional Information: See the UL Online Certifications Directory at
www.ul.com/database for additional information

Only those products bearing the UL Certification Mark should be considered as being covered by UL's
Certification and Follow-Up Service.

The UL Recognized Component Mark generally consists of the manufacturer's identification and catalog
number, model number or other product designations under "Marking" for the particular
supplementary means of identifying products
program, UL's Recognized Component Mark:
marks. The Recognized Component Mark is
itions or under "Markings" for the individual

features or restricted in performance
equipment submitted for investigation rather
ice of the component is dependent upon its



Zertifikat

Prüfungsnom ISO 9001:2015
Zertifikat-Registrier-Nr. 01 100 1724097

Unternehmen: PEMAC Kabeltechnika Kft.
Iparos út 3.
7355 Nagymányok
Ungarn



Geltungsbereich: Kabelkonfektion.

Durch ein Audit wurde der Nachweis erbracht, dass die
Forderungen der ISO 9001:2015 erfüllt sind.
Gültigkeit: Dieses Zertifikat ist gültig vom 11.07.2023 bis 10.07.2026.

22.05.2023

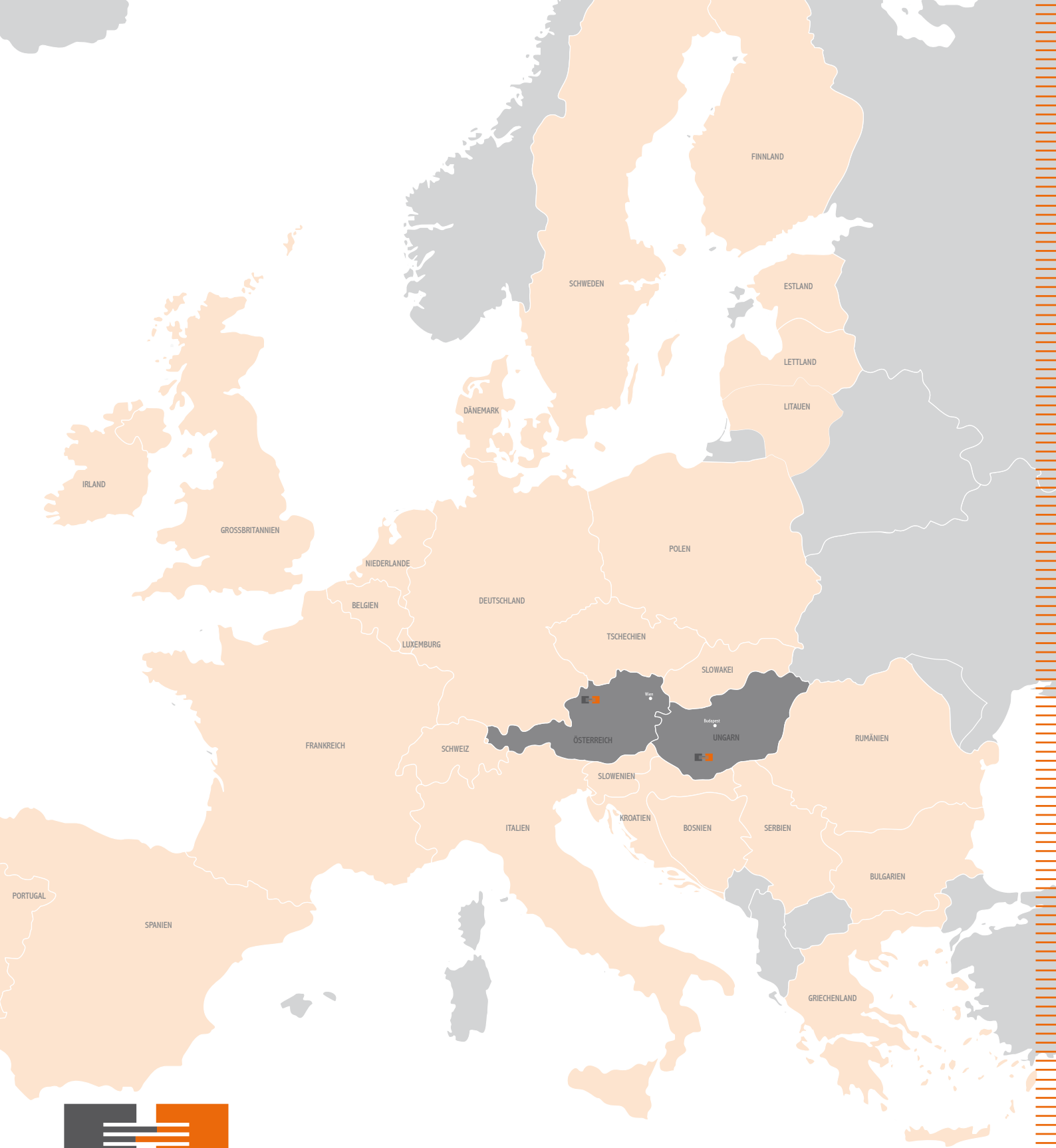
TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein · 51105 Köln

www.tuv.com



TÜVRheinland®
Genau. Richtig.





Headquarters:
Österreich Technik, Einkauf, Verkauf, Logistik
Austria Technology, Purchase, Sale, Logistics

H&S Sensortechnik GmbH
Jagern 62
4761 Enzenkirchen
Austria

Ungarn Produktion, Technik
Hungary Production, Technology

PeMaC Kábeltechnika Kft.
Ipartelep 040/28 hrsz.
7355 Nagymányok
Hungary