

Deutsch:

Seite 1...6



English:

Page 7...12

Inhalt

1. Hersteller.....	2
2. Verwendung.....	2
3. Zulassung und Kennzeichnung.....	3
4. Technische Daten.....	4
5. Sicherheitshinweise.....	4
6. Typschlüssel.....	5
7. Hinweise für den Einbau und Betrieb.....	6
8. Betrieb, Wartung und Instandhaltung.....	6
9. Prüfprotokoll / Abnahmeprotokoll.....	13
10. Konformitätserklärung	14

Hinweise zur Anleitung

Bei Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen hängt die Sicherheit von Personen und Anlagen von der Einhaltung der relevanten Sicherheitsvorschriften ab. Personen, die für die Montage und Wartung zuständig sind, tragen eine besondere Verantwortung. Voraussetzung dafür ist eine genaue Kenntnis der geltenden Vorschriften und Bestimmungen.

Die Anleitung fasst die wichtigsten Sicherheitsmaßnahmen zusammen und muss von allen Personen, die mit dem Produkt arbeiten gelesen werden, damit sie mit der richtigen Handhabung des Produktes vertraut sind.

Die Anleitung ist aufzubewahren und muss über die gesamte Lebensdauer des Produkts zur Verfügung stehen.

Kennzeichnung

Besonders wichtige Stellen dieser Anleitung sind mit einem Symbol gekennzeichnet:



GEFAHR

GEFAHR kennzeichnet eine Gefahr, die zu Tod oder schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht vermieden wird.



WARNUNG

WARNUNG kennzeichnet eine Gefahr, die zu Tod oder schwerer Verletzung führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



VORSICHT

VORSICHT kennzeichnet eine Gefahr, die zu Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



ACHTUNG

ACHTUNG kennzeichnet Maßnahmen zur Vermeidung von Sachschäden.



HINWEIS

1. Hersteller

Quintex GmbH
i_Park Tauberfranken 13
D-97922 Lauda-Königshofen

Telefon: +49 (9343) 6130-0
Fax: +49 (9343) 6130-105
e-mail: info@quintex.info
Internet: www.quintex.eu



Ex-Anschlussstechnik für folgende Heizleitungstypen:

Anschlussset – Heizleitung

IAL4SS	ILL..S..CT/CF
IAL4BS	ILLw...CT/CF
	ILM...CT/CF
	ILH...CF
	ILS...NF
IAL4BSw	ILMw...CT/CF
	ILSw...NF
IAPL4BS	IPL...CF
IAPH4BS	IPH...NF
IAPS4BS	IPS...A

2. Verwendung

Der elektrische Heizkreis QS... dient dem elektrischen Beheizen von Rohren, Behältern, Schutzkästen, E-Motoren, usw. um temperaturempfindliche Produkte vor Frost zu schützen, um bestimmte Temperaturen dieser Produkte zu halten oder um Kondensatbildung zu vermeiden. Der Heizkreis kann werkseitig oder am Einsatzort konfektioniert werden.

3. Zulassung und Kennzeichnung

Hersteller: Quintex GmbH
Typ: QS _ _ _ _ _ / _ _ _ _ _

Baumuster-Prüfbescheinigungen: EPS 15 ATEX 1092 X
 IECEX EPS 15.0078X
 EPS 22 UKEX 1 065 X
 RU C-DE.AM02.B.00121/19



Kennzeichnung: II 2G Ex 60079-30-1 eb IIC T6...T2 Gb
 II 2D Ex 60079-30-1 tb IIIC T85°C...T300°C Db

Bei werkseitiger Konfektionierung wird das Heizkreislabel von Quintex vollständig mit allen spezifischen Daten des jeweiligen Heizkreises ausgefüllt. Bei Konfektionierung durch den Errichter, ist das Heizkreislabel gemäß nachstehendem Beispiel vom Errichter mit dem beigefügten Stift (Staedler Lumocolor) auszufüllen. Das Typschild ist deutlich sichtbar an der Anschlussleitung anzubringen.

Heizkreis-Typschlüssel
siehe Punkt 6: "Typschlüssel"

Ex-Kennzeichnung

Heizkreis-Länge in m

1,0 = 1,0m
5,0 = 5,0m
10,5 = 10,5m
100,8 = 100,8m

Umgebungs-/Werkstücktemperaturbereich
siehe Punkt 4: „Technische Daten“

Seriennummer
Produktionsjahr

Leistung je Meter
z.B. 60 = 60W/m bei 10°C

Nennspannung (V AC)

4. Technische Daten

Bemessungsspannung: 12V bis 277V
(gemäß der EG-Baumusterprüfbescheinigung der jeweiligen Heizleitung)

Bemessungsleistung: 10W/m bis 120W/m

Temperaturbereich An-u. Abschluss:	Heizleitung	– Temperatur
	ILL..S..CT/CF	-60...+85°
	ILLw...CT/CF	-60...+85°
	ILM...CT/CF	-60...+100°
	ILH...CF	-60...+200°
	ILS...NF	-60...+200°
	ILMw...CT/CF	-60...+200°
	ILSw...NF	-60...+200°
	IPL...CF	-60...+200°
	IPH...NF	-60...+200°
	IPS...A	-60...+200°

Absicherung, Heizkreislängen: gemäß Datenblatt der jeweiligen Heizleitung

Online: <https://www.quintex.eu/heizband-heizleitung.html>

Ergänzende Angaben sind der EG-Baumusterprüfbescheinigung zu entnehmen.

5. Sicherheitshinweise

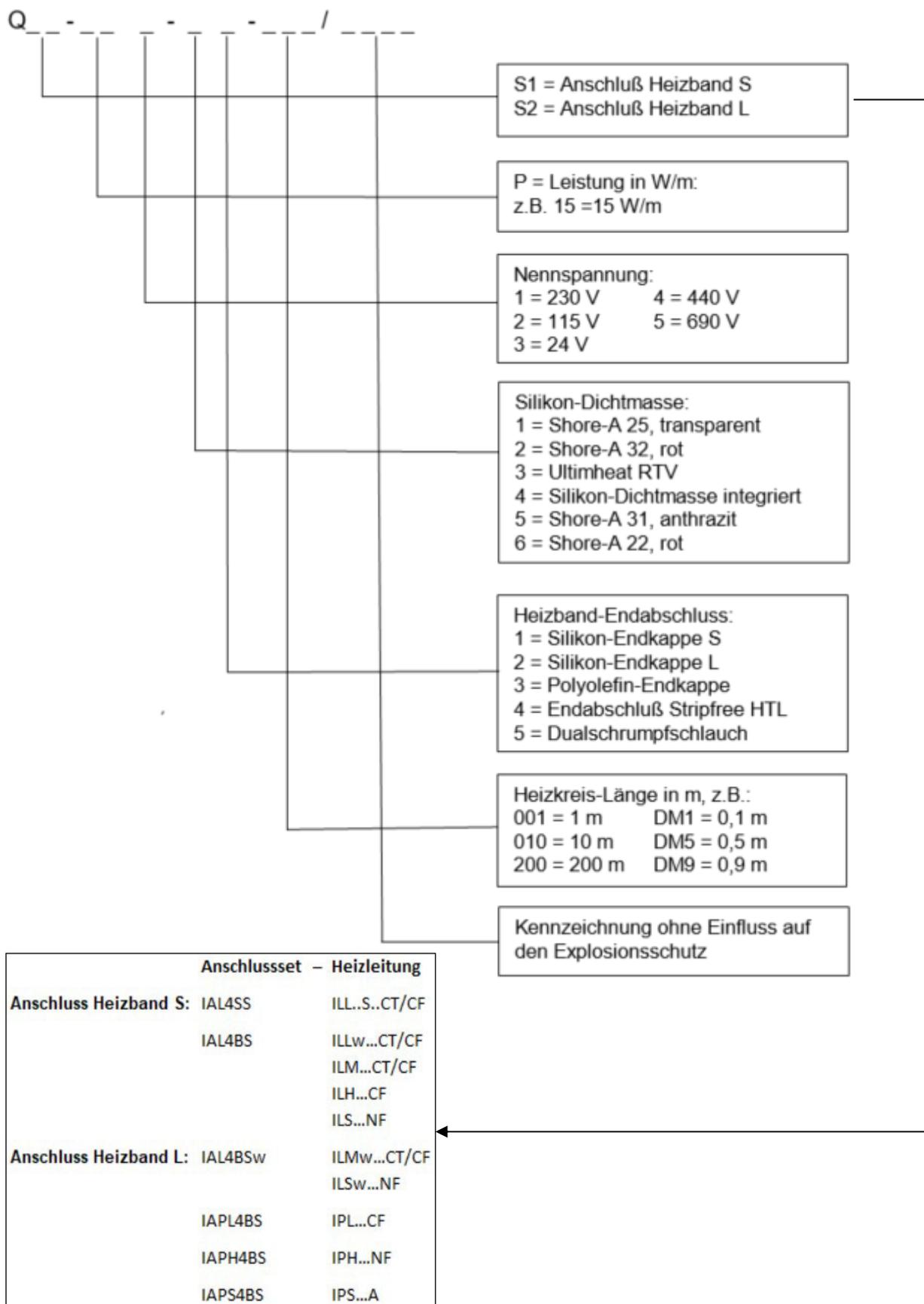


Verwenden Sie die Heizkreise nur für den zugelassenen Einsatzzweck.
Der Explosionsschutz bei Heizkreisen ist nur im Originalzustand gewährleistet.
Die elektrischen Heizkreise dürfen nur im unbeschädigten Zustand betrieben werden.

Der Explosionsschutz ist nicht oder nicht mehr gewährleistet, wenn:

- Die Isolierung des Heizbandes bzw. der Anschlussleitung gerissen oder aufgeschnitten ist.
- Der An- bzw. der Endabschluss des Heizkreises gerissen oder aufgeschnitten ist.

6. Typschlüssel



7. Hinweise für Einbau und Betrieb

Für die fachgerechte Konfektionierung der Heizkreise ist die folgende Quintex-Montageanweisung einzuhalten:

→ „Anschlusstechnik IAL4... / IAP_4...“

Für jeden Heizkreis ist ein Prüfprotokoll (Seite 13) anzufertigen und der Heizkreisdokumentation beizufügen.

Die minimalen und maximalen Umgebungstemperaturen der Anschlusstechnik sind einzuhalten.

8. Betrieb, Wartung und Instandhaltung

Der Betreiber einer elektrischen Anlage in explosionsgefährdeter Umgebung hat die Betriebsmittel in ordnungsgemäßem Zustand zu halten, ordnungsgemäß zu betreiben, zu überwachen und Instandhaltungs- sowie Instandsetzungsarbeiten durchzuführen (siehe hierzu auch EN 60079-17).

Wartungsarbeiten und Arbeiten zur Instandhaltung am Produkt dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden.

Vor der Wartung und/oder Instandhaltung sind die angegebenen Sicherheitsvorschriften zu beachten. Es dürfen für Wartung und Instandhaltung nur Originalteile des Herstellers verwendet werden.

Beschädigte Heizkreise sind in jedem Fall unverzüglich auszutauschen.

Die Isolationsprüfung muss gemäß EN 60079-30-1, 5.1.3 durchgeführt werden.

Ergänzende Angaben sind der EG-Baumusterprüfbescheinigung zu entnehmen.



Index

1. <i>Manufacturer</i>	8
2. <i>Application</i>	8
3. <i>Certification & Labeling</i>	9
4. <i>Technical Data</i>	10
5. <i>Safety Advices</i>	10
6. <i>Type Code</i>	11
7. <i>Advices for Installation & Operation</i>	12
8. <i>Service & Maintenance</i>	12
9. <i>Test report / acceptance report</i>	13
10. <i>Declaration of Compliance</i>	14

Notes for manual

Working in hazardous areas safety of personnel and material depends on the adherence of all relevant safety rules. Persons who are responsible for installation and maintenance have got a special responsibility.

Precondition is an exact knowledge of all actual rules and regulations. This manual summarizes all important safety rules and has to be read by all persons working with this product to be familiar with the handling. The manual has to be kept over the complete life span of the product.

Marking

Important sections in this manual are marked with a symbol



DANGER

DANGER signs a risk which can result in death or severe injury if not avoided.



WARNING

WARNING signs a risk which can result in death or severe injury if not avoided.



CAUTION

CAUTION signs a risk which can result in injury if not avoided.



ATTENTION

ATTENTION signs an action to prevent material damage.



NOTE

1. Manufacturer

Quintex GmbH
i_Park Tauberfranken 13
D-97922 Lauda-Königshofen

Telefon: +49 (9343) 6130-0
Fax: +49 (9343) 6130-105
e-mail: info@quintex.info
Internet: www.quintex.eu



Ex termination systems for the following heating cable types:

Connection set	- Heating cable
IAL4SS	ILL..S..CT/CF
IAL4BS	ILLw...CT/CF
	ILM...CT/CF
	ILH...CF
	ILS...NF
IAL4BSw	ILMw...CT/CF
	ILSw...NF
IAPL4BS	IPL...CF
IAPH4BS	IPH...NF
IAPS4BS	IPS...A

2. Application

The electrical heating circuit QS... is used for the electrical heating of pipes, containers, protective boxes, electric motors, etc. to protect temperature-sensitive products from frost, to maintain certain temperatures of these products or to prevent condensation. The heating circuit can be assembled at the factory or on site.

3. Certification & Labeling

Manufacturer: Quintex GmbH
Type: QS _ _ _ _ / _ _ _ _

EC-Type Examination Certificate:



EPS 15 ATEX 1092 X
 IECEx EPS 15.0078X
 EPS 22 UKEX 1 065 X
 RU C-DE.AM02.B.00121/19

Labeling:

- II 2G Ex 60079-30-1 eb IIC T6...T2 Gb
- II 2D Ex 60079-30-1 tb IIIC T85°C...T300°C Db

If the heating circuit is assembled at the factory, the heating circuit label is filled in completely by Quintex with all the specific data of the respective heating circuit. If the heating circuit is assembled by the installer, the heating circuit label must be filled in by the installer with the enclosed pen (Staedler Lumocolor) as shown in the example below. The type label must be attached clearly visible to the connection cable.

Heating circuit type code
see point 6: "Type code"

Ex-marking

Heating circuit length in m

1,0 = 1,0m
 5,0 = 5,0m
 10,5 = 10,5m
 100,8 = 100,8m

Temperature range of the heating tape used
see point 4: "Technical data"

Serial number
Production year

Power per metre
e.g. 60 = 60W/m at 10°C

Rated voltage (V AC)

4. Technical Data

Rated voltage: 12V up to 277V
(acc. to the EC type examination certificate of the respective heating cable)

Rated power: 10W/m up to 120W/m

Temperature range **Heating cable – Temperature**

Connection and termination:

ILL..S..CT/CF	-60...+85°
ILLw...CT/CF	-60...+85°
ILM...CT/CF	-60...+100°
ILH...CF	-60...+200°
ILS...NF	-60...+200°
ILMw...CT/CF	-60...+200°
ILSw...NF	-60...+200°
IPL...CF	-60...+200°
IPH...NF	-60...+200°
IPS...A	-60...+200°

Fuse protection, heating circuit lengths: according to the data sheet of the respective heating cable.

Online: <https://www.quintex.eu/en/heating-tape-heating-cable.html>

Supplementary information can be found in the EC type examination certificate.

5. Safety instructions

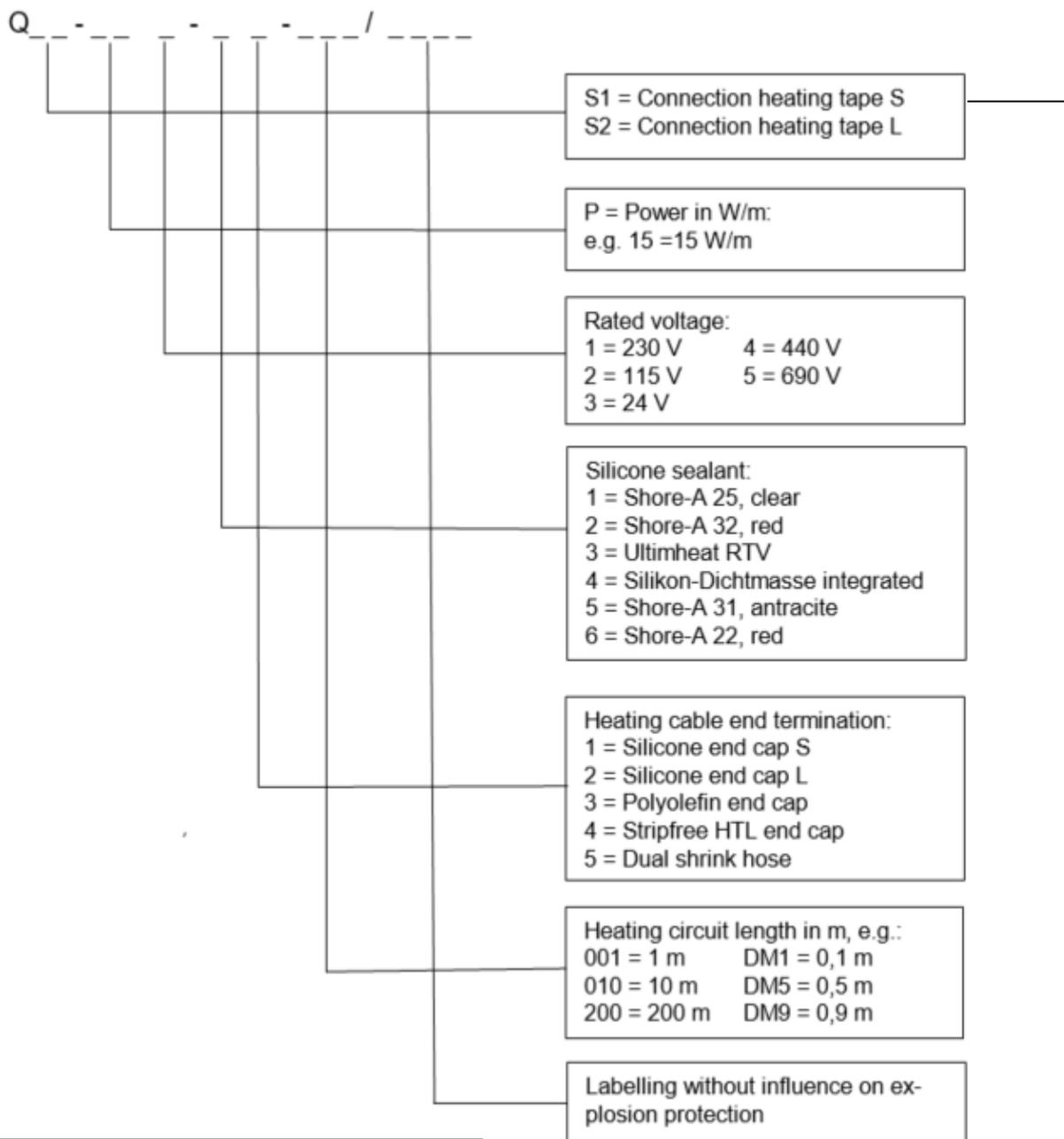


*Heating circuits are only allowed to be used for permitted applications.
Ex-protection of heating circuits type: QH... is only guaranteed in original condition.
Electrical heating circuits are only permitted to be used/operated if undamaged.*

Ex protection is not or even no more granted under the following conditions:

- ➔ The insulation of the heating tape or the connection cable is torn or cut open
- ➔ The connection or the end termination of the heating circuit is torn or cut open

6. Type Code



Connection set – Heating cable		
Connection heating cable S:	IAL4SS	ILL...CT/CF
	IAL4BS	ILLw...CT/CF
		ILM...CT/CF
		ILH...CF
		ILS...NF
Connection heating cable L:	IAL4BSw	ILMw...CT/CF
		ILSw...NF
	IAPL4BS	IPL...CF
	IAPH4BS	IPH...NF
	IAPS4BS	IPS...A

7. Advices for Installation & Operation

Following Quintex installation instructions must be observed for the proper assembly of the heating circuit:

→ "Connection technology IAL4... / IAP_4..."

A test report (page 13) must be prepared for each heating circuit and attached to the heating circuit documentation.

The minimum and maximum ambient temperatures of the connection technology must be observed.

8. Service & Maintenance



The operator of an electrical plant in a potentially explosive atmosphere must keep the equipment in proper condition, operate it properly, monitor it and carry out maintenance and repair work (see also EN 60079-17).

Maintenance and servicing work on the product may only be carried out by trained and qualified personnel.

Before maintenance and/or servicing, the specified safety regulations must be observed. Only original parts from the manufacturer may be used for maintenance and servicing.

Damaged heating circuits must always be replaced immediately.

The insulation test must be carried out in accordance with EN 60079-30-1, 5.1.3.

Supplementary information can be found in the EC type examination certificate.

9. Abnahmeprotokoll / Test report

Heizkreis Abnahmeprotokoll / Heating circuit test report

Informationen / General Information			
Adresse / Adress	Kunde / Customer	Errichter / Constructor	Projekt-Nr. / Project no.:
Auftrags-Nr. / Order no.:		Heizkreis-Charge / Heating circuit Batch: _____	
Ex-Ausführung / Ex-design		Zone: _____ Temperaturklasse / Temperatur class: T_____	
Technische Daten und Prüfungen / Technical data and testing			
Heizkreisnummer / Circuit number	①	②	③
Heizleitungstyp / Heating tape group	<input type="checkbox"/> Selbstbegrenzend / Self limiting <input type="checkbox"/> Konstantheizend / constant wattage		
Anzahl HK gesamt / total sum heating circuit	_____ Stk. / pcs.		
Art.Nr. Heizleitung / Part no.of heating cable			
Heizkreislänge / Length of heating circuit	_____m	_____m	_____m
Nennleistung gesamt / Nominal output total	_____W	_____W	_____W
Typ Anschlusset / Type of termination			
Typ Zuleitung / Type of supply cable			
Einstellung/adjustment Regler / Controller / Begrenzer / limiter	Regler/controller _____°C Begrenzer/limiter _____°C	Regler/controller _____°C Begrenzer/limiter _____°C	Regler/controller _____°C Begrenzer/limiter _____°C
Versorgungsspannung / Supply voltage	<input type="checkbox"/> 12/24V <input type="checkbox"/> 230V AC <input type="checkbox"/> 400V AC <input type="checkbox"/> _____V	<input type="checkbox"/> 12/24V <input type="checkbox"/> 230V AC <input type="checkbox"/> 400V AC <input type="checkbox"/> _____V	<input type="checkbox"/> 12/24V <input type="checkbox"/> 230V AC <input type="checkbox"/> 400V AC <input type="checkbox"/> _____V
Sichtprüfung bestanden? / Visual inspection existed?	<input type="checkbox"/> Ja/Yes <input type="checkbox"/> Nein/No	<input type="checkbox"/> Ja/Yes <input type="checkbox"/> Nein/No	<input type="checkbox"/> Ja/Yes <input type="checkbox"/> Nein/No
Funktionstest bestanden? / Function test existed?	<input type="checkbox"/> Ja/Yes <input type="checkbox"/> Nein/No	<input type="checkbox"/> Ja/Yes <input type="checkbox"/> Nein/No	<input type="checkbox"/> Ja/Yes <input type="checkbox"/> Nein/No <input type="checkbox"/>
Hochspannungsprüfung bestanden? / High Voltage test existed? (nur Ex/Ex only) 1,5kV	<input type="checkbox"/> Ja/Yes <input type="checkbox"/> Nein/No	<input type="checkbox"/> Ja/Yes <input type="checkbox"/> Nein/No	<input type="checkbox"/> Ja/Yes <input type="checkbox"/> Nein/No
Isolationsmessung / Insulation measurement	_____kV ≥ _____ MΩ (min. 50MΩ)		
Prüfdatum / Testing date			
Unterschrift Prüfer / Signature examiner			
Von Kunde bzw. Errichter zu vervollständigen / To be completed by customer or constructor			
Absicherung / Fusing	_____ A (C-Charakteristik / C-Characteristic)		
FI-Schutzschalter / RCD Residual current device	<input type="checkbox"/> Ja / Yes <input type="checkbox"/> Nein / No _____mA		
Ort / Datum Place / Date			
Unterschrift Errichter / Signature Constructor			
Unterschrift Kunde / Signature Customer			

10. Konformitätserklärung / Declaration of compliance



**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION OF EU CONFORMITY
DÉCLARATION DE EU CONFORMITÉ**

Wir/We/Nous

Quintex GmbH
i_Park Tauberfranken 13-14
D-97922 Lauda-Königshofen
Germany

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
do hereby declare on our sole responsibility that the product
déclarons sous notre responsabilité que le produit

Gerätetyp/type of equipment/type:	Silikonanschlussets für selbstbegrenzende und konstant heizende Heizleitungen Silicone termination kits for self-regulating and constant wattage heaters
Typenbezeichnung/type designation/désignation des type:	IAL4S_/IAL4B_ IAP_4S_/IAP_4B_ QS _-_-_-_-_-/_-_-_-

auf das sich dieses Dokument bezieht, mit den folgenden Richtlinien, Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:
to which this declaration refers, complies with the following directives, standards or standard documents:
auquel déclaration se repère est en conformité avec les directives, règles ou documents normative suivant:

Zertifizierende Stelle/ notified body/ autorité de certification	Bureau Veritas ²⁰⁰⁴
--	--------------------------------

EPS 15 ATEX 1 092 X	EN IEC 60079-0:2018
	EN 60079-7:2015+A1:2018
Richtlinie / Directive 2014/30/EU	EN 60079-30-1:2017
Richtlinie / Directive 2014/34/EU	EN 60079-31:2014
Richtlinie / Directive 2014/35/EU	



Lauda-Königshofen, 17.01.2023

Thomas Michelbach (VP Research + Development)



**UKEX-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION OF UKEX CONFORMITY
DÉCLARATION DE UKEX CONFORMITÉ**

Wir/We/Nous

Quintex GmbH
i_Park Tauberfranken 13-14
D-97922 Lauda-Königshofen
Germany

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
do hereby declare on our sole responsibility that the product
déclarons sous notre responsabilité que le produit

Gerätetyp/type of equipment/type:	Heating circuit
Typenbezeichnung/type designation/désignation des type:	QS_ - - - - - / IAL4S_/IAL4B_, IAP_4S_/IAP_4B_

auf das sich dieses Dokument bezieht, mit den folgenden Richtlinien, Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:
to which this declaration refers, complies with the following directives, standards or standard documents:
auquel déclaration se repère est en conformité avec les directives, règles ou documents normative suivant:

Zertifizierende Stelle/ notified body/ autorité de certification	Bureau Veritas ⁸⁵⁰⁷
--	--------------------------------

EPS 22 UKEX 1 065 X	EN IEC 60079-0:2018
	EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
	EN 60079-30-1:2017
	EN 60079-31:2014
UKSI 2016:1107	

Lauda-Königshofen, 26.04.2022

Gisbert Schmahl (Geschäftsführer - Technik /MD)

Quintex GmbH – i_Park Tauberfranken 13-14 – 97922 Lauda-Königshofen – Germany
Tel.: +49 9343 6130-0 – Fax: +49 9343 6130-105 – Mail: info@quintex.info – www.quintex.eu