



Deutsch:

Seite 2...15



English:

Page 16...29

Inhalt

1.	Hersteller	3
2.	Hinweise zur Anleitung	3
3.	Produktbeschreibung	4
4.	Zulassung und Kennzeichnung	4
5.	Besondere Bedingungen	5
6.	Komponentenkennzeichnung „U“	6
7.	Typschlüssel	6
8.	Typenschild	7
9.	Technische Daten	9
10.	Verlustleistungen	10
11.	Sicherheitshinweise	11
12.	Montage und Demontage	12
13.	Installation	13
14.	Inbetriebnahme	13
15.	Betrieb, Wartung und Störungsbeseitigung	14
16.	Transport, Lagerung	15
17.	Zubehör, Ersatzteile	15
18.	Entsorgung	15
19.	CE – Konformitätserklärung / Declaration of CE compliance	30
20.	Notizen / notes	31

Vorbehalt:

Technische Änderungen behalten wir uns vor. Änderungen, Irrtümer und Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadensersatz.

1. Hersteller

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

Tel.: +49 (0)9343 / 6130-0
Fax: +49 (0)9343 / 6130-105
Email: info@quintex.info
Internet: www.quintex.eu

2. 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 / HINWEIS

ACHTUNG / HINWEIS kennzeichnet Maßnahmen zur Vermeidung von Sachschäden.

3. Produktbeschreibung

Mögliche Einsatzgebiete der Leergehäuse:

- Ex-e / Ex-i Verteiler
- Управляющие en

Deckel und Unterteil des Gehäuses sind mit unverlierbaren Schrauben (+/- Schlitzprofil) aus rostfreiem Stahl verschraubt und gem. Schutzart IP66 abgedichtet. Die Gehäuse dienen zum Anschluss von Leuchten, Apparaten, Sensoren usw. Sie entsprechen der Richtlinie 2014/34/EU und wurden gemäß EN ISO 9001 und EN 60 999 entwickelt, gefertigt und geprüft.

Die Gehäuse können in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1, 2, 21 und 22 entsprechend der bescheinigten max. Oberflächentemperatur eingesetzt werden.

4. Zulassung und Kennzeichnung

Hersteller: Quintex GmbH

Typ: Q _ - _ _ _ _ - _ _ _ _ - _ _ _ _ 8 / _ _ _ _ _
Siehe Typschlüssel, Abschnitt 7

Baumusterprüfbescheinigungen: EPS 11 ATEX 1366 U
IECEX EPS 12.0034 U
RU C-DE.MIO62.B.01566/19



Kennzeichnung:

	II 2G Ex eb IIC Gb		Ex e IIC Gb U
	II 2G Ex px IIC Gb		Ex px IIC Gb U
	II 2G Ex py IIC Gb		Ex py IIC Gb U
	II 3G Ex pz IIC Gc		Ex pz IIC Gc U
	II 2D Ex tb IIIC Db IP66		Ex tb IIIC Db U IP66
	II 2D Ex tb IIIA Db IP54/IP66		Ex tb IIIA Db U IP54
	II 3D Ex tc IIIB Dc IP54/IP66		Ex tc IIIB Dc U IP54

Normen: EN 60079-0, EN 60079-2,
EN 60079-7, EN 60079-31

Richtlinie: 2014/34/EU, TP TC 012/2011

CE: 2004

5. Besondere Bedingungen

Bei überdruckgekapselten Gehäusen, welche die Abmessungen von 404mm Länge, 495mm Breite und 181,5mm Höhe überschreiten, muss die Prüfung des maximalen Überdrucks gemäß EN 60079-2, 16.1 mit dem jeweiligen Gehäuse wiederholt werden.

Der Umgebungstemperaturbereich weicht vom Standardtemperaturbereich ab und ist abhängig vom Aufbau und Material der Dichtungen sowie der Konstruktion. Die verschiedenen Typen sind aus folgenden Tabellen zu entnehmen:

Schrank:

	Typ	Temperaturbereich	IP-Schutzklasse
EPDM geschäumt	E1S	$-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 70^{\circ}\text{C}$	IP 54
EPDM geklebt	E2S	$-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 70^{\circ}\text{C}$	IP 54
Silikon gestanzt	S1S	$-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 120^{\circ}\text{C}$	IP 54
Silikon geklebt	S2S	$-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 120^{\circ}\text{C}$	IP 54

Gehäuse:

	Typ	Temperaturbereich	IP-Schutzklasse
EPDM geschäumt	E1G	$-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 70^{\circ}\text{C}$	IP 66
EPDM geklebt	E2G	$-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 70^{\circ}\text{C}$	IP 66
Silikon gestanzt	S1G	$-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 120^{\circ}\text{C}$	IP 66
Silikon geklebt	S2G	$-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 120^{\circ}\text{C}$	IP 66

Zur vollständigen Zertifizierung als Gerät müssen ggf. die Tests gemäß EN 60079-7:2007, 5.8, 6.8 und Anhang E durchgeführt oder die maximale Erwärmung rechnerisch bestimmt werden. Aufgrund der Ergebnisse muss die zutreffende Temperaturklasse zugeordnet werden.

Warnhinweise gemäß EN 60079-0:2009 und EN 60079-2:2007 sowie EN 60079-7:2007 und EN 60079-31:2009 sind entsprechend der jeweiligen Anwendung erforderlich.

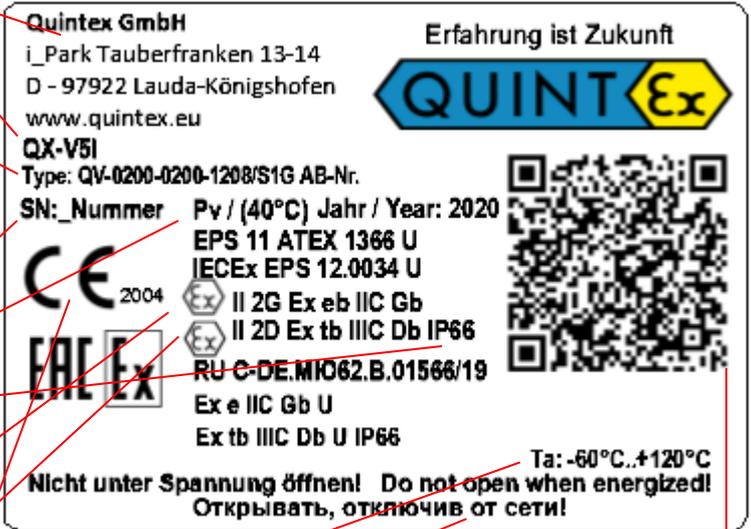
Es muss sichergestellt sein, dass die Gehäusedichtheit von IP66 bzw. IP54 erhalten bleibt. Entsprechend geeignete und zugelassene Komponenten (z.B. Kabel- und Leitungseinführungen) müssen verwendet werden.

Es muss sichergestellt sein, dass der Explosionsschutz durch die Anzahl und die Größe der eingebrachten Bohrungen nicht beeinträchtigt oder aufgehoben wird.

Bei Verwendung der Sichtscheibe müssen stark Ladung erzeugende Prozesse in der Nähe des Schaltschranks ausgeschlossen werden.

8. Typenschild

Das Typenschild (im inneren des Gehäuses angebracht) enthält alle Ex-relevante Daten. Folgend eine detaillierte Erklärung:

1: Hersteller	
2: Artikelnummer	
3: Ex-Type / Typ entsprechend Tabellen Punkt 5 + Auftragsnummer	
4: Seriennummer	
5: Maximal zulässige Verlustleistung	
6: IP-Schutz	
7: Ex-Zertifikate / Zulassungen	
8: Ex-Kennzeichnung Gas u. Staub	
9: CE-Kennzeichnung	
10: Temperaturbereich	
11: Sicherheitshinweis	
12: QR-Code Zum Scannen über Quintex Android-App und zur kundenseitigen Auswertung.	

1. Herstellerangaben
2. Artikelnummer:
Die Artikelnummer ist die Quintex Verkaufsbezeichnung.
Diese ist wichtig bei Herstellernachfragen oder erneuten Bestellungen.
3. Ex-Type / Typ und Auftragsnummer:
Die Ex-Type spiegelt den Ex-relevanten Typenschlüssel der Zulassung wieder. (Siehe hierzu Abschnitt 7)
Der Typ, entsprechend Tabellen im Punkt 5. Die Auftragsnummer ist der Verweis zum Quintex Auftrag.
4. Seriennummer:
Zur Nachverfolgung erhält jedes Gehäuse eine einmalig vergebene Seriennummer.
5. Maximal zulässige Verlustleistung aller Einbauten in dem Gehäuse bei einer definierten Umgebungstemperatur.
6. IP-Schutz: IP-Schutzklasse des Gehäuses
7. Ex-Zertifikate / Zulassungen: Alle für dieses Gehäuse geltenden Zulassungen.

8. Ex-Kennzeichnung Staub und Gas:
Siehe hierzu die unter Abschnitt 4 genannten Ex-Normen.
9. CE-Kennzeichnung: CE-Kennzeichen mit Kennziffer der überwachenden Stelle:
2004 = EPS (Bureau Veritas)
10. Temperaturbereich:
Der Temperaturbereich gibt die minimale und maximale Umgebungstemperatur an.
Diese Werte dürfen im Betrieb keinesfalls über- oder unterschritten werden.
11. Sicherheitshinweis:
Das Gehäuse darf keinesfalls unter Spannung geöffnet werden!
12. QR-Code:
Zur kundenseitigen Auswertung stellt Quintex kostenfrei eine Android-App zur Verfügung. Über einen QR-Code-Scanner können alle relevanten Daten gescannt und über eine Excel-Tabelle ausgelesen und ausgewertet werden. Auf Wunsch wird auch der Ort des Gehäuses mit GPS-Daten gespeichert.
Anwendungsbeispiele:
Zur Verwaltung und für Wartungszwecke, Ex-Schutz Dokument.

App Download auf der Homepage:
Deutsch:
<https://www.quintex.eu/apps.html>
Englisch:
<https://www.quintex.eu/en/apps-en.html>

9. Technische Daten

Material/Werkstoff:	Rostfreier Edelstahl 1.4404(V4A); 316L, Stahl beschichtet, Aluminium
Deckelschrauben:	rostfreier Stahl, +- Schlitzprofil oder Inbus M4 / M6
Dichtungen:	entsprechend der Temperaturanforderung,
Schlagfestigkeit:	nach EN 60079-0: Schlagenergie 7 Joule
Schutzart:	IP54 / IP66
Bemessungsspannung:	Max. 2200V AC/DC
Bemessungsstrom:	Max. 500A AC/DC
Anschlussquerschnitt:	Max. 300 mm ²
Umgebungstemperaturbereich:	Max. -60°C ≤ Ta ≤ +120°C Spezifische Werte siehe Typenschild
Lagertemperaturbereich:	Max. -60...+70°C

Ergänzende Angaben sind der EG-Baumusterprüfbescheinigung zu entnehmen.

10. Verlustleistungen

	Gas	Staub
	Ta = 40°C	Ta = 40°C
QX-V1I (150x100x60mm)	8,0 W	4,0 W
QX-V2I (150x150x80mm)	10,0 W	5,0 W
QX-V3I (200x150x60mm)	11,0 W	5,5 W
QX-V4I (200x200x80mm)	15,0 W	7,5 W
QX-V5I (200x200x120mm)	19,0 W	9,5 W
QX-V6I (200x200x160mm)	23,0 W	11,5 W
QX-V7I (300x150x80mm)	18,0 W	9,0 W
QX-V8I (300x200x80mm)	22,0 W	11,0 W
QX-V9I (300x200x120mm)	26,0 W	13,0 W
QX-V10I (300x200x200mm)	36,0 W	18,0 W
QX-V11I (300x300x120mm)	35,0 W	17,5 W
QX-V12I (300x300x160mm)	40,0 W	20,0 W
QX-V13I (300x300x200mm)	46,0 W	23,0 W
QX-V14I (380x380x160mm)	57,0 W	28,5 W
QX-V15I (380x380x200mm)	64,0 W	32,0 W
QX-V16I (400x150x80mm)	23,0 W	11,5 W
QX-V17I (400x200x120mm)	33,0 W	16,5 W
QX-V18I (400x200x160mm)	39,0 W	19,5 W
QX-V19I (400x200x200mm)	45,0 W	22,5 W
QX-V20I (400x300x160mm)	50,0 W	25,0 W
QX-V21I (400x300x200mm)	57,0 W	28,5 W
QX-V22I (500x300x160mm)	61,0 W	30,5 W
QX-V23I (500x300x200mm)	68,0 W	34,0 W
QX-V24I (500x400x160mm)	74,0 W	37,0 W
QX-V25I (500x400x200mm)	82,0 W	41,0 W
QX-V26I (600x200x120mm)	48,0 W	24,0 W
QX-V27I (600x200x160mm)	56,0 W	28,0 W
QX-V28I (600x200x200mm)	63,0 W	31,5 W
QX-V29I (600x400x200mm)	96,0 W	48,0 W
QX-V30I (600x600x200mm)	128,0 W	64,0 W

11. Sicherheitshinweise

Für elektrische Anlagen sind die einschlägigen Errichtungs- und Betriebsbestimmungen zu beachten (z. B. 1999/92/EG, 2014/34/EU, IEC/EN 60079-14 und die einschlägigen nationalen Normen).

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 (BetrSichV).

Wird die Zündschutzart betroffen, dürfen nur Originalteile beim Austausch verwendet werden (z. B. Deckeldichtung/ Kabelverschraubungen).

Montage/Demontage, Betriebs- und Wartungsarbeiten dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden. Bei Gehäusen für den Einsatz in Bereichen mit brennbaren Stäuben muss die Zündtemperatur des betreffenden Staub/Luft-Gemisches bzw. die Glühmtemperatur des betreffenden Staubes unter der Beachtung des in EN 60079-14 festgelegten Sicherheitsfaktors höher sein, als die maximale Oberflächentemperatur des Gehäuses.

Es müssen alle allgemeingültigen gesetzlichen Regeln und die sonstigen verbindlichen Richtlinien zur Arbeitssicherheit, zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz eingehalten werden.

Staubablagerungen > 5 mm auf der Gehäuseoberfläche müssen beseitigt werden.

Das Gehäuse darf nur innerhalb dem dafür ausgewiesenen Temperaturbereich eingesetzt werden (siehe Typenschild). Das Gehäuse ist nicht für den Einsatz in die Zone 0 geeignet. Das Gehäuse darf nur in sauberen, unbeschädigten Zustand betrieben werden.

Der Einsatz in andere als den genannten Bereichen oder die Veränderung des Produkts ist nicht erlaubt und befreit Quintex von Mängelhaftung und weiterführender Haftung.

Es müssen die allgemein gültigen gesetzlichen Regeln und sonstigen verbindliche Richtlinien zur Arbeitssicherheit, zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz eingehalten werden.

Vor Inbetriebnahme bzw. Wiederinbetriebnahme sind die geltenden Gesetze und Richtlinien zu beachten. Sicherheitshinweise auf den Betriebsmitteln sind stets zu beachten.

Die Angaben auf dem Typenschild sind zu beachten.

12. Montage und Demontage

Beim Errichten und dem Betrieb explosionsgeschützter elektrischer Anlagen sind die einschlägigen Errichtungs- und Betriebsbestimmungen zu beachten (z. B. BetrSichV, IEC/EN60079-14 und die Reihe VDE 0100).

Die Angaben auf den Typenschildern und in der EG-Baumusterprüfbescheinigung sind zu beachten. Weitere technische Informationen zu den Ex - Gehäusen sind im QUINTEX-Katalog und auf dem Produkt angegeben.



WARNUNG - NICHT UNTER SPANNUNG ÖFFNEN!



GEFAHR

Tod oder Verletzungsgefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung.



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch falsche Vorgehensweise.

Arbeiten zur Montage, Demontage, Installation und Inbetriebnahme darf ausschließlich Fachpersonal ausführen, das für die Montage von elektrischen Komponenten im explosionsgefährdenden Bereich befugt und ausgebildet ist.

Beim Errichten oder beim Betrieb explosionsgeschützter elektrischer Anlagen sind die einschlägigen Errichtungs- und Betriebsbedingungen zu beachten.

Niemals unter Spannung montieren/demontieren.

Montageanweisung / Betriebsanleitung der einzelnen Komponenten beachten.

Bei der Montage beachten: Gehäuse verwindungsfrei auf ebenem Untergrund montieren.



HINWEIS

Für im Freien aufgestellte Gehäuse müssen gegebenenfalls Maßnahmen ergriffen werden, die einen bestimmungsgemäßen Betrieb gewährleisten (z.B. Regenschutz, Umgehäuse mit geeigneter Schutzart).

13. Installation



GEFAHR

Tod oder Verletzungsgefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung.
Eine Ergänzung/Änderung der Gehäuse ist nur in Absprache mit dem Hersteller zulässig
Die IEC/EN 60079-14 beachten.

Bei der Installation beachten:

- Beim Anschluss von Kabeln und Leitungen an Betriebsmittel der Zündschutzart „Ex e“ (Anschlussgehäuse) nur Ex-bescheinigte Kabeleinführungen verwenden, die für die jeweiligen Kabel bzw. Leitungstyp geeignet sind. Sie müssen die Zündschutzart „Ex-e“ aufrechterhalten und ein geeignetes Dichtungselement enthalten, damit die Schutzart des Gehäuses erhalten bleibt.
- Metallische Leitungseinführungen mit dem Erdungssystem verbinden.
- Nicht benötigte Öffnungen für Kabeleinführungen durch Ex-bescheinigte Verschlusselemente verschließen.

Die Kabeleinführungen müssen folgenden Daten genügen:

- Temperaturbereich gem. Typenschild oder besser.
- Mind. 7Joule Schlagfestigkeit (Hohe Schlagkategorie)
- IP-Schutz gem. Typenschild

Für im Freien aufgestellte Gehäuse müssen gegebenenfalls Maßnahmen ergriffen werden, die einen bestimmungsgemäßen Betrieb sicherstellen. Hierzu gehören beispielsweise Regenschutzdächer, ggf. Umgehäuse ausreichender Schutzart. Bei der Verwendung von Gehäusen oder Bauteilen mit 4 Joule Schlagfestigkeit, ist durch den Betreiber auf geeignete Maßnahmen, die der verminderten Schlagfestigkeit Rechnung tragen, zu achten.

14. Inbetriebnahme

Jedes elektrische Betriebsmittel für einen explosionsgefährdeten Bereich muss nach den für die einzelne Installationsart festzulegenden Bedingungen ausgewählt werden. Das Betreiben der Betriebsmittel darf nur im unbeschädigten und sauberen Zustand erfolgen. Elektrische Anlagen sind vor der ersten Inbetriebnahme und in bestimmten Zeitabständen einer Prüfung durch eine Elektrofachkraft zu unterziehen.

Vor der Inbetriebnahme prüfen:

- Gerät vorschriftsmäßig installiert,
- Gehäuse nicht beschädigt,
- Anschluss ordnungsgemäß ausgeführt,
- Kabel ordnungsgemäß eingeführt und verlegt,
- Alle Schrauben fest angezogen,
- Funktion ist einwandfrei.

15. Betrieb, Wartung und Störungsbeseitigung

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. (BetrSichV, EN 60079-14 und EN 60079-17).

Wartungsarbeiten und Arbeiten zur Störungsbeseitigung dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden.

Wird die Zündschutzart betroffen, dürfen nur Originalteile beim Austausch verwendet werden (z.B. Deckeldichtung/ Kabelverschraubungen).

Vor Wiederinbetriebnahme müssen die geltenden Gesetze und Richtlinien beachtet werden. Vor der Wartung und/oder Störungsbeseitigung sind die angegebenen Sicherheitsvorschriften zu beachten.



WARNUNG - NICHT UNTER SPANNUNG ÖFFNEN!



GEFAHR

Tod oder Verletzungsgefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung. Das Gehäuse nur in den geltenden technischen Grenzen betreiben.

Wartungsarbeiten

Der Betreiber des Gehäuses hat dieses in ordnungsgemäßem Zustand zu halten, ordnungsgemäß zu betreiben, zu überwachen und regelmäßig zu reinigen.

- Sichtkontrolle der Gehäuse auf Schäden.
- Dichtung auf Wirksamkeit prüfen.
- Ältere oder beschädigte Dichtungen gegen neue Originaldichtungen ersetzen.

Hinweis

Im Rahmen der Wartung sind vor allem Teile, von denen die Zündschutzart und die Funktionsfähigkeit abhängen, auf ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.

Störungsbeseitigung

Wenn das Gehäuse Schäden aufweist, bzw. wenn einzelne Komponenten nicht mehr funktionsfähig sind:

- Das Gehäuse sofort durch Originalgehäuse ersetzen.
- Die defekten Komponenten austauschen oder mit Originalteilen Instandsetzen.

Hinweis

Zum Austausch oder zur Instandsetzung Montageanweisungen/ Betriebsanleitungen der einzelnen Komponenten beachten.

16. Transport, Lagerung



ACHTUNG

Schäden an dem Gehäuse durch falschen Transport oder falsche Lagerung. Transport und Lagerung ist nur in Originalverpackung gestattet.



GEFAHR

Tod oder Verletzungsgefahr durch beschädigte Gehäuse. Defekte Teile sofort außer Betrieb nehmen oder durch Originalteile ersetzen.



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch falsche Vorgehensweise. Alle Arbeiten zur Wartung und Störungsbeseitigung sind ausschließlich durch befugtes Fachpersonal auszuführen. Die IEC/EN 60079-17 ist zu beachten.

17. Zubehör, Ersatzteile

Bitte bei Quintex anfragen.

18. Entsorgung

Die Komponenten des Gehäuses enthalten Metall- und Kunststoff-Teile. Daher müssen für die Entsorgung die gesetzlichen Anforderungen für Elektroschrott eingehalten werden (z.B. Entsorgung durch ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen). Länderspezifische Normen sind zu berücksichtigen.

Contents

1.	Manufacturer.....	17
2.	Notes for manual	17
3.	Description.....	18
4.	Certification & labelling	18
5.	Special conditions for save use.....	19
6.	Component marking “U”	20
7.	Type key	20
8.	Type label	21
9.	Technical data	23
10.	Power Dissipation	24
11.	Safety advices	25
12.	Assembly and Disassembly	26
13.	Installation	27
14.	Commissioning	27
15.	Operation, service & maintenance	28
16.	Transportation, Storing	29
17.	Accessories, Spare parts	29
18.	Disposal.....	29
19.	CE – Konformitätserklärung / Declaration of CE compliance.....	30
20.	Notizen / notes.....	31

Reservation:

Technical data subject to change without notice. Changes, errors and misprints may not be used as a basic for any claim for damages.

1. Manufacturer

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

Tel.: +49 (0)9343 / 6130-0
Fax: +49 (0)9343 / 6130-105
Email: info@quintex.info
Internet: <http://www.quintex.eu/en>

2. 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 / NOTE

ATTENTION / NOTE signs an action to prevent material damage.

3. Description

Possible areas of application:

- Ex-e / Ex-i Electricity distributor
- Local control Station

Lid and bottom of the enclosures are connected together with captive screws (+/- slot profile) of stainless steel and are sealed to IP66.

The enclosures are used to connect lighting, appliances, sensors, etc.

They comply with guideline 2014/34/EU and are designed, manufactured and tested in accordance with EN 60 999 and EN ISO 9001.

The enclosures can be used in hazardous areas zone 1, 2, 21 and 22 according to the certified max. surface / ambient temperature.

4. Certification & labelling

Manufacturer: Quintex GmbH

Type: Q _ - _ _ _ - _ _ _ - _ _ _ 8 / _ _ _ _ _
Type key, please see chapter 7

Certifications: EPS 11 ATEX 1366 U
IECEX EPS 12.0034 U
RU C-DE. MIO62.B.01566/19



Marking:		II 2G Ex eb IIC Gb		Ex e IIC Gb U
		II 2G Ex px IIC Gb		Ex px IIC Gb U
		II 2G Ex py IIC Gb		Ex py IIC Gb U
		II 3G Ex pz IIC Gc		Ex pz IIC Gc U
		II 2D Ex tb IIIC Db IP66		Ex tb IIIC Db U IP66
		II 2D Ex tb IIIA Db IP54/IP66		Ex tb IIIA Db U IP54
		II 3D Ex tc IIIB Dc IP54/IP66		Ex tc IIIB Dc U IP54

Standards: EN 60079-0, EN 60079-2,
EN 60079-7, EN 60079-31

Guideline: 2014/34/EU, TP TC 012/2011

CE: 2004

5. Special conditions for save use

For pressurized enclosures that exceed the dimensions of 404mm length, 495mm width and 181.5 mm in height, the maximum overpressure test in accordance with EN 60079-2, 16.1 has to be repeated with the respective enclosure.

The ambient temperature range differs from the standard temperature range and is dependent on the structure and material of the gaskets, as well as the construction. The different types are shown in the following tables:

Cabinet:

	Type	Temperature range	IP-protection class
EPDM foamed	E1S	$-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 70^{\circ}\text{C}$	IP 54
EPDM glued	E2S	$-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 70^{\circ}\text{C}$	IP 54
Silicone punched	S1S	$-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 120^{\circ}\text{C}$	IP 54
Silicone glued	S2S	$-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 120^{\circ}\text{C}$	IP 54

Enclosure:

	Type	Temperature range	IP-protection class
EPDM foamed	E1G	$-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 70^{\circ}\text{C}$	IP 66
EPDM glued	E2G	$-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 70^{\circ}\text{C}$	IP 66
Silicone punched	S1G	$-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 120^{\circ}\text{C}$	IP 66
Silicone glued	S2G	$-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 120^{\circ}\text{C}$	IP 66

For full certification as equipment the tests according to EN 60079-7:2007, 5.8, 6.8 and Appendix E have to be performed or the maximum heating has to be calculated, if necessary. Based on the results the appropriate temperature class has to be assigned.

Warnings in accordance with EN 60079-0:2009 and EN 60079-2:2007 as well as EN 60079-7:2007 and EN 60079-31:2009 corresponding to the application are required.

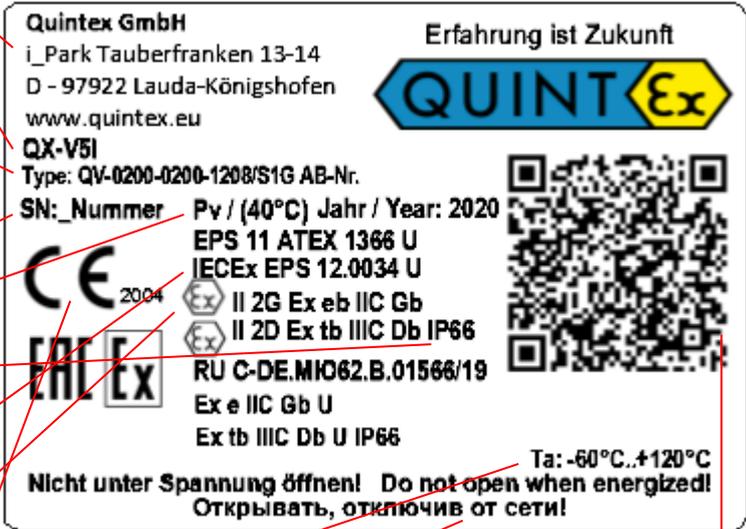
It must be ensured that the cabinets' tightness of IP66 or IP54 remains effective. Accordingly, appropriate and approved components (e.g. cable entries and cable glands) must be used.

It must be guaranteed that the explosion protection is not impaired or eliminated by the number and size of the holes.

When using the viewing glass highly efficient charge generating mechanisms in the vicinity of the enclosure have to be excluded.

8. Type label

The type label (inside of the housing) includes all ex-relevant data. Following detailed description:

1: Manufacturer	
2: Part-number	
3: Ex-Type / Type, according to tables in point 5 + Order-number	
4: Serial number	
5: Maximum Power Dissipation	
6: IP grade	
7: Ex-Certificates	
8: Ex-Marking Gas and Dust	
9: CE-Marking	
10: Temperature range	
11: Safety advice	
12: QR-Code For scanning with Quintex Android-App and for customers evaluation.	

Data of Manufacturer

1. Part-number:
Part-number is sales-number of Quintex.
This number is important for requests or new orders of same product.
2. Ex-Type / Type + Order-number:
The Ex-Type shows the Ex-relevant type-key of the certification. Type, according to tables in point 5. Please see Chapter 7. Order-number is the link to the Quintex Order.
3. Serial-number:
For tracking, every enclosure is getting an unique serial-number.
4. Maximum Power Dissipation (Power loss) of the enclosure
5. IP-Grade: Ingress protection grade of the enclosure
6. Ex-Certificates: All certificates, valid for this type of enclosure.
7. Ex-Marking Gas and Dust:
Please see listed standard in chapter 4.

8. CE-Marking: CE-Marking with code number of the notified body. 2004 = EPS (Bureau Veritas)
9. Temperature range:
The temperature range shows the minimal and maximal ambient temperature.
These values are not allowed to exceed or to be fallen below.
10. Safety advice:
The enclosure should not be opened when energized!
11. QR-Code:
Quintex supplies free of cost an Android-app for scanning the QR-Code for customers evaluation. Therewith all relevant data can be scanned and shown and evaluated with an Excel-sheet. If needed the place with GPS-data is saved too.
Applications: For administration and maintenance, Ex-Document.

App Download:

German:

<https://www.quintex.eu/apps.html>

English:

<https://www.quintex.eu/en/apps-en.html>

9. Technical data

Material:	Stainless steel 1.4404(V4A); 316L, Mild steel, varnished Aluminium
Lid screws:	captive stainless steel screws, +-profile or hexagon M4/M6
Sealing:	according requirement of temperature range
Impact resistance:	according EN 60079-0: Impact energy 7 Joule
Protection Type:	IP54 / IP66
Rated voltage:	Max. 2200V AC/DC
Rated current:	Max. 500A AC/DC
Cross-section:	Max. 300 mm ²
Ambient temperatures:	Max. $-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +120^{\circ}\text{C}$ Specific data, please see type label
Storage temperature range:	-60...+70°C

For additional information please read EC-Type Examination Certificate

10. Power Dissipation

	Gas	Dust
	Ta = 40°C	Ta = 40°C
QX-V1I (150x100x60mm)	8,0 W	4,0 W
QX-V2I (150x150x80mm)	10,0 W	5,0 W
QX-V3I (200x150x60mm)	11,0 W	5,5 W
QX-V4I (200x200x80mm)	15,0 W	7,5 W
QX-V5I (200x200x120mm)	19,0 W	9,5 W
QX-V6I (200x200x160mm)	23,0 W	11,5 W
QX-V7I (300x150x80mm)	18,0 W	9,0 W
QX-V8I (300x200x80mm)	22,0 W	11,0 W
QX-V9I (300x200x120mm)	26,0 W	13,0 W
QX-V10I (300x200x200mm)	36,0 W	18,0 W
QX-V11I (300x300x120mm)	35,0 W	17,5 W
QX-V12I (300x300x160mm)	40,0 W	20,0 W
QX-V13I (300x300x200mm)	46,0 W	23,0 W
QX-V14I (380x380x160mm)	57,0 W	28,5 W
QX-V15I (380x380x200mm)	64,0 W	32,0 W
QX-V16I (400x150x80mm)	23,0 W	11,5 W
QX-V17I (400x200x120mm)	33,0 W	16,5 W
QX-V18I (400x200x160mm)	39,0 W	19,5 W
QX-V19I (400x200x200mm)	45,0 W	22,5 W
QX-V20I (400x300x160mm)	50,0 W	25,0 W
QX-V21I (400x300x200mm)	57,0 W	28,5 W
QX-V22I (500x300x160mm)	61,0 W	30,5 W
QX-V23I (500x300x200mm)	68,0 W	34,0 W
QX-V24I (500x400x160mm)	74,0 W	37,0 W
QX-V25I (500x400x200mm)	82,0 W	41,0 W
QX-V26I (600x200x120mm)	48,0 W	24,0 W
QX-V27I (600x200x160mm)	56,0 W	28,0 W
QX-V28I (600x200x200mm)	63,0 W	31,5 W
QX-V29I (600x400x200mm)	96,0 W	48,0 W
QX-V30I (600x600x200mm)	128,0 W	64,0 W

11. Safety advices

For electrical systems the relevant installation and operating regulations must be considered (e.g. Directive 1999/92/EC, 2014/34/EU, IEC/EN 60079-14 and the relevant national standards).

The operator of electrical installations in hazardous environment has to maintain the equipment in proper condition, operate properly, monitor and carry out maintenance and repair work.

If the type of protection is concerned, only original parts may be used for exchange (e.g. cover sealing / cable glands).

Assembly / disassembly, operation and maintenance work may only be carried out by trained specialist staff. For enclosures used in areas with combustible dusts, the ignition temperature of the dust/air mixture or the glow temperature of the dust must be higher than the safety factor in EN 60079-14 and as the maximum surface temperature of the enclosure. It must be considered all the generally applicable statutory rules and other binding directives on workplace safety, accident prevention and environmental protection.

Dust deposits >5mm on the housing surface must be eliminated.

The enclosure is only allowed to use in the mentioned temperature range (pls. see type label).

The enclosure is not usable in Zone 0

The operation is only allowed in clean and undamaged condition.

The usage in other than described areas or changing of product is not permitted and frees Quintex from any warranties.

You have to take care that all general rules and standard for occupational safety, prevention of accidents and environment protection are observed.

Before commissioning and re-commissioning your have to take care that all laws, rules and standards are observed.

Safety advices printed on all parts have to be observed

Data and information on type labels have to be observed.

12. Assembly and Disassembly

While installation & operation of electrical plants in hazardous areas the installation & operation instructions has to be considered anytime (e.g. BetrSichV, IEC/EN60079-14, and national regulations).

Please notice the information marked on the label of the product and in EC type-examination certificate. Further information can be found in the Quintex product data sheets and is indicated on the product.



WARNING – DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED!



DANGER

Death or severe injury because of improper use.



WARNING

Injury because of wrong procedure.

Assembly, disassembly, installation and commissioning may only be made by qualified personnel who are skilled for installation of electrical components in hazardous areas. For mounting and operation of hazardous plants you have to consider the mounting and operating conditions.

Do not disassemble or modify enclosures being under power

Please consider mounting manual and operation manual of all single components.

While mounting please take care of: Install enclosure torsion-free on ground.



NOTE

For enclosures mounted outside there has to be made special preparations to guarantee a safe operation to the demands e.g. usage of devices for protection of the enclosure against rain, “housing” of the enclosure with adequate protection class

13. Installation



DANGER

Death or severe injury because of usage not in accordance with regulations. Extension or changing of the enclosure is only allowed in accordance with the manufacturer. Please consider IEC/EN 60079-14.

Please notice for installation:

- When connecting cables and wires to equipment of protection class "Ex e" (terminal boxes), only use Ex-certified cable entries that are suitable for the respective cable or wire type. You have to maintain the type of protection "Ex-e" and obtain a suitable sealing element so that the protection of the terminal box is maintained.
- Connect metallic cable entries with the grounding system.
- Please close not required cable entries by Ex-approved closure elements.

Cable glands must have at minimum following data:

- Temperature range acc. type-label or better
- Minimum 7Joule impact test (high impact category)
- IP protection acc. type-label

Please note for wire connection:

- Ferrules must be crimped with suitable tool to ensure a reliable quality of the crimping.
- Execute the wire connection carefully
- Tighten all clamping points (also the unused).

For enclosures mounted outside there has to be made special preparations to guarantee a safe operation to the demands e.g. usage of devices for protection of the enclosure against rain, "housing" of the enclosure with adequate protection class.

If using enclosures or parts with 4J impact resistance, the operator must make special constructive preparations to ensure the protection of the enclosure.

14. Commissioning

Electrical equipment for a hazardous area must be selected according the conditions to be determined for the individual installation conditions. Operating the equipment may only be carried out in undamaged and clean condition. Electrical installations have to be checked before first use and in regular intervals by qualified electrician.

Please check before commissioning:

- Device properly installed,
- Enclosure is not damaged,
- Connection made properly,
- Cable installed and wired correct,
- All screws tightened,
- Function is OK.

15. Operation, service & maintenance

The operator of an electrical plant in hazardous areas must guarantee that all devices are in good condition. He has to operate these devices and do the maintenance work within the allowed parameters (please notice EN 60079-14 and EN 60079-17).

Maintenance & Service work must be made by trained staff only.

It's only allowed to use original spare parts (sealing and cable glands) if replacement is necessary. Damaged parts must be replaced immediately.

The applicable laws and regulations must be considered before restarting. Before maintenance and/or troubleshooting the safety regulations have to be considered.



WARNING – DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED!



DANGER

Death or severe injury because of usage not in accordance with regulations.
Please operate the enclosure only in the applicable technical limits

Maintenance

The operator of the enclosure has to keep them in good condition, operate it properly, monitor and clean it regularly.

- Visual inspection of the enclosure for damage.
- Check sealing effectiveness.
- Replace old or damaged sealing with new original seals.
- Check if terminals, cables and line bushings are fastened.

Note

During maintenance please check properly especially parts that depend on the type of protection and the function.

Troubleshooting

If the enclosure is damaged or if some components are no longer functional:

- Defective enclosure must be replaced by original enclosure.
- Defective components must be replaced by original parts.

Note

For replacement or repair please observe applicable installation instructions for individual components.

16. Transportation, Storing



ATTENTION

Damage to the enclosure by incorrect transport or improper storage.
Transport and storage is permitted only in original packaging.



DANGER

Death or injury through damaged enclosure.
Decommission immediately defective parts or replace with original parts.



WARNING

Injury due to incorrect procedure.
All work on maintenance and troubleshooting must be carried out exclusively by authorized personnel.
The IEC/EN 60079-17 must be observed.

17. Accessories, Spare parts

Please ask Quintex for further information.

18. Disposal

The components of the enclosure contain metal and plastic parts.
Therefore the legal requirements for electronic waste must be observed (eg. disposal by an approved disposal company).
Country-specific standards must be observed.

19. CE – Konformitätserklärung / Declaration of CE compliance

**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION OF EU COMPLIANCE
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

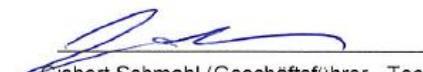
Gerätetyp/type of equipment/type:	Verteilergehäuse / Leergehäuse, Metall Junction Box / Empty Enclosure, metal
Typenbezeichnung/type designation/désignation des type:	Q_ - - - - - - - - - - 8 / - - - - -

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
--	--------------------------------

Richtlinie 2014/34/EU	EN 60079-0:2018
Directive 2014/34/EU	EN 60079-2:2014
Directive 2014/34/EU	EN 60079-7:2015 + A1:2018
	EN 60079-31: 2014
EPS 11 ATEX 1366 U	

Lauda-Königshofen, 05.12.2019


Gisbert Schmahl (Geschäftsführer - Technik /MD)

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

