



Deutsch:

Seite 2...14



English:

Page 15...27

Inhalt

1.	Hersteller.....	3
2.	Hinweise zur Anleitung.....	3
3.	Produktbeschreibung	4
4.	Zulassung und Kennzeichnung.....	4
5.	Technische Daten	5
6.	Typschlüssel	6
7.	Typenschild.....	7
8.	Sicherheitshinweise	9
9.	Montage und Demontage.....	10
10.	Installation.....	11
11.	Anwendung der Tabellen unter Punkt 17! (ab Seite 28).....	12
12.	Inbetriebnahme	13
13.	Betrieb, Wartung und Störungsbeseitigung.....	13
14.	Transport, Lagerung.....	14
15.	Zubehör, Ersatzteile	14
16.	Entsorgung.....	14
17.	Tabelle Klemmenbestückung Anschlussgehäuse.....	28
18.	Konformitätserklärung / Declaration of compliance.....	30

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

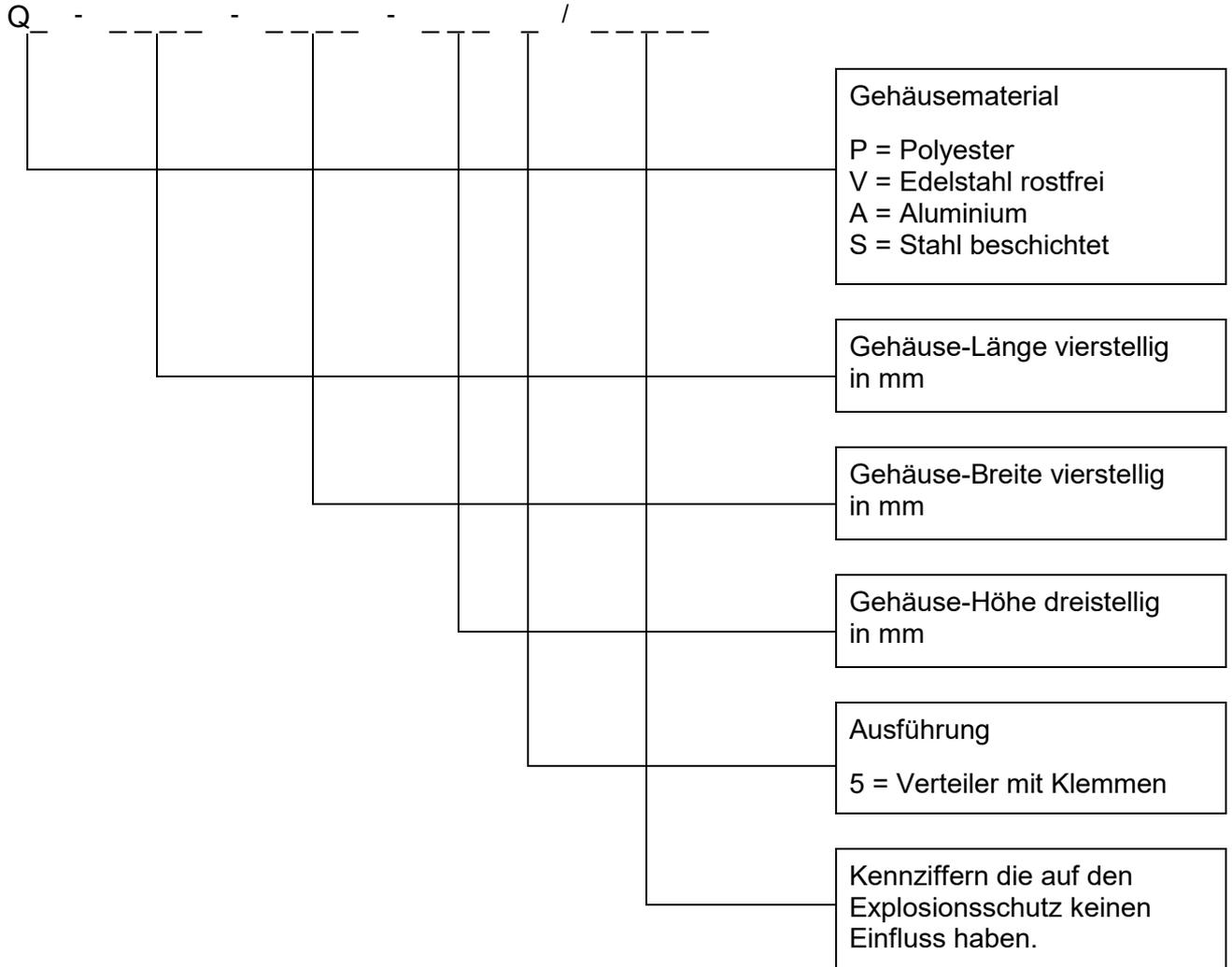
ACHTUNG / HINWEIS kennzeichnet Maßnahmen zur Vermeidung von Sachschäden.

5. Technische Daten

Material/Werkstoff:	Glasfaserverstärktes Polyester schwarz RAL 9005 ROberfläche $< 10^9\Omega$ 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:	IP66, nach EN 60529 / IEC 60529
Klemmen:	Es dürfen bescheinigte Verbindungs- und/oder Reihen- klemmen mit einer maximalen Bemessungsspannung von 2200V AC/DC eingebaut werden.
Kabeleinführungen:	Es sind gesondert bescheinigte Kabel- und Leitungseinführungen zu verwenden, die den Anschluss von Kabeln und Leitungen in der Schutzart mind. IP66 ermöglichen. Metallische Leitungseinführungen müssen mit dem Erdungssystem verbunden werden. Bohrungen für Kabeleinführungen, welche nicht benötigt werden, sind durch Ex-bescheinigte Verschlussstopfen der Schutzart mind. IP 66 zu verschließen.
Bemessungsspannung:	Max. 2200V AC/DC
Bemessungsstrom:	Max. 500A AC/DC
Anschlussquerschnitt:	Max. 300mm ²
Umgebungstemperaturbereich:	Max. $-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$ (T6) Max. $-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +55^{\circ}\text{C}$ (T5) Max. $-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ (T4) Spezifische Werte siehe Typenschild
Lagertemperaturbereich:	Max. $-60...+80^{\circ}\text{C}$

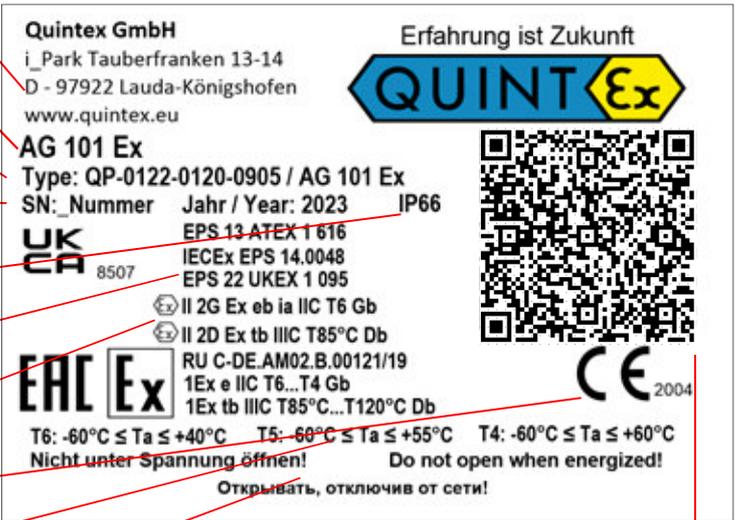
Ergänzende Angaben sind der EG-Baumusterprüfbescheinigung zu entnehmen.

6. Typschlüssel



7. Typenschild

Das Typenschild enthält alle Ex-relevante Daten.
 Folgend eine detaillierte Erklärung:



1: Hersteller

2: Artikelnummer

3: Ex-Type

4: Seriennummer

5: IP Schutz

6: Ex-Zertifikate / Zulassungen

7: Ex-Kennzeichnung Gas u. Staub

8: CE-Kennzeichnung

9: Temperaturbereich

10: Sicherheitshinweis

11: QR-Code
führt zum Download der
Betriebsanleitung

1. Herstellerangaben
2. Artikelnummer:
Die Artikelnummer ist die Quintex Verkaufsbezeichnung. Diese ist wichtig bei Herstellernachfragen oder erneuten Bestellungen.
3. Ex-Type:
Die Ex-Type spiegelt den Ex-relevanten Typenschlüssel der Zulassung wieder. (Siehe hierzu Abschnitt 5)
4. Seriennummer:
Zur Nachverfolgung erhält jedes Gehäuse eine einmalig vergebene Seriennummer.
5. IP-Schutz: IP-Schutzklasse des Gehäuses
6. Ex-Zertifikate / Zulassungen: Alle für diesen Verteiler geltenden Zulassungen.

7. Ex-Kennzeichnung Staub und Gas:
Siehe hierzu die unter Abschnitt 4 genannten Ex-Normen.
Da bei Quintex Verteilern, gem. Abschnitt 11, die Klemmen kundenseitig geändert, hinzugefügt oder bestückt werden können, ist grundsätzlich die Ex-e und Ex-i Kennzeichnung auf dem Typenschild vorhanden.
Aus gleichem Grund sind keine Angaben zur Nennspannung, bzw. Nennstrom vorhanden.
8. CE-Kennzeichnung: CE-Kennzeichen mit Kennziffer der überwachenden Stelle:
2004 = EPS (Bureau Veritas)
9. Temperaturbereich:
Der Temperaturbereich gibt bezogen auf die Temperaturklasse (T...) die minimale und maximale Umgebungstemperatur an. Diese Werte dürfen im Betrieb keinesfalls über- oder unterschritten werden.
10. Sicherheitshinweis:
Der Verteiler darf keinesfalls unter Spannung geöffnet werden!
11. QR-Code:
Über einen QR-Code-Scanner kann die Betriebsanleitung digital abgerufen werden.

8. 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 Verteilern für den Einsatz in Bereichen mit brennbaren Stäuben muss die Zündtemperatur des betreffenden Staub/Luft-Gemisches bzw. die Glimmtemperatur des betreffenden Staubes unter der Beachtung des in EN 60079-14 festgelegten Sicherheitsfaktors höher sein, als die maximale Oberflächentemperatur des Verteilers.

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

Staubablagerungen > 5 mm müssen beseitigt werden.

Das Anschlussgehäuse darf nur innerhalb der angegebenen Temperaturklasse und dem dafür ausgewiesenen Temperaturbereich eingesetzt werden (siehe Typenschild). Das Anschlussgehäuse ist nicht für den Einsatz in die Zone 0 geeignet. Das

Anschlussgehäuse darf nur in sauberem, 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.

9. 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 nationalen Normen).

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

Der Leiteranschluss ist sorgfältig durchzuführen, so dass die Einzeladern nicht beschädigt werden. Beim Anschluss von mehr- oder feindrähtigen Leitern müssen die Leiterenden vorbereitet sein.

Das Anschlagen von Aderendhülsen muss immer mit den geeigneten Quetschwerkzeugen erfolgen, um eine gleich bleibende Qualität der Verpressung zu erreichen. Alle Schraubklemmstellen, auch die nicht benutzten, sind fest anzuziehen. Das Anzugsmoment ist den Angaben des Klemmen-Herstellers zu entnehmen.



WARNUNG - NICHT UNTER SPANNUNG ÖFFNEN!



GEFAHR

Tod oder Verletzungsgefahr durch falsche Montage.

Für metallische Gehäuse in explosionsgefährdenden Bereichen ist ein Potentialausgleich mit mindestens 4 mm² erforderlich. Die Verbindungen müssen gegen Selbstlockern gesichert sein.



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.

Verteiler niemals unter Spannung montieren/demontieren.

Montageanleitung / Betriebsanleitung der einzelnen Komponenten beachten.

Bei der Montage beachten: Gerät windungsfrei 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).

Einbau von Komponenten

Im Verteilergehäuse ist nur der Einbau von Ex-bescheinigten Klemmen gemäß Zertifikat möglich. Montageanweisungen und Sicherheitshinweise des Herstellers der Komponenten sind zu beachten.

10. Installation



GEFAHR

Tod oder Verletzungsgefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung.
Eine Ergänzung/Änderung der Verteiler 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 Verteilers erhalten bleibt.
- Metallische Leitungseinführungen mit dem Erdungssystem verbinden.
- Nicht benötigte Öffnungen für Kabeleinführungen durch Ex-bescheinigte Verschlusselemente verschließen.

Die Kabeleinführungen müssen folgenden Daten entsprechen:

- Temperaturbereich gem. Typenschild oder besser;
- mind. 7Joule Schlagfestigkeit (hohe Schlagkategorie);
- IP-Schutz gem. Typenschild.

Beim Leiteranschluss beachten:

- Aderendhülsen mit geeignetem Quetschwerkzeug anschlagen, um eine gleichbleibende Qualität der Verpressung zu gewährleisten;
- Leiteranschluss sorgfältig ausführen;
- alle Klemmstellen (auch die unbenutzten) fest anziehen.

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.



Gehäuse mit Durchgangs- oder Gewindelöchern:

Sollten Gehäuse mit Durchgangs- oder Gewindelöchern ohne Kabel- oder Blindverschraubungen geliefert werden ist folgendes zu beachten:

Die Löcher sind mit einer bedruckten Folie abgeklebt. Diese Folie muss vor der Inbetriebnahme rückstandslos entfernt und durch zugelassene Kabel- oder Blindverschraubungen ersetzt werden.

Die verwendeten Kabel- oder Blindverschraubungen müssen den gültigen Ex-Vorschriften entsprechen, mindestens hohe Schlagkategorie von 7 Joule haben und allen Angaben des Typenschildes des Gehäuses entsprechen.

Die Folie dient als Staub- und Gewindeschutz. Sie ist mit einem speziellen Kleber beschichtet, sodass die Folie bis zu einem Jahr leicht ablösbar ist.

Der Lagertemperaturbereich der Gehäuse mit Folie liegt bei -20..+40°C und darf keiner dauerhaften Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.

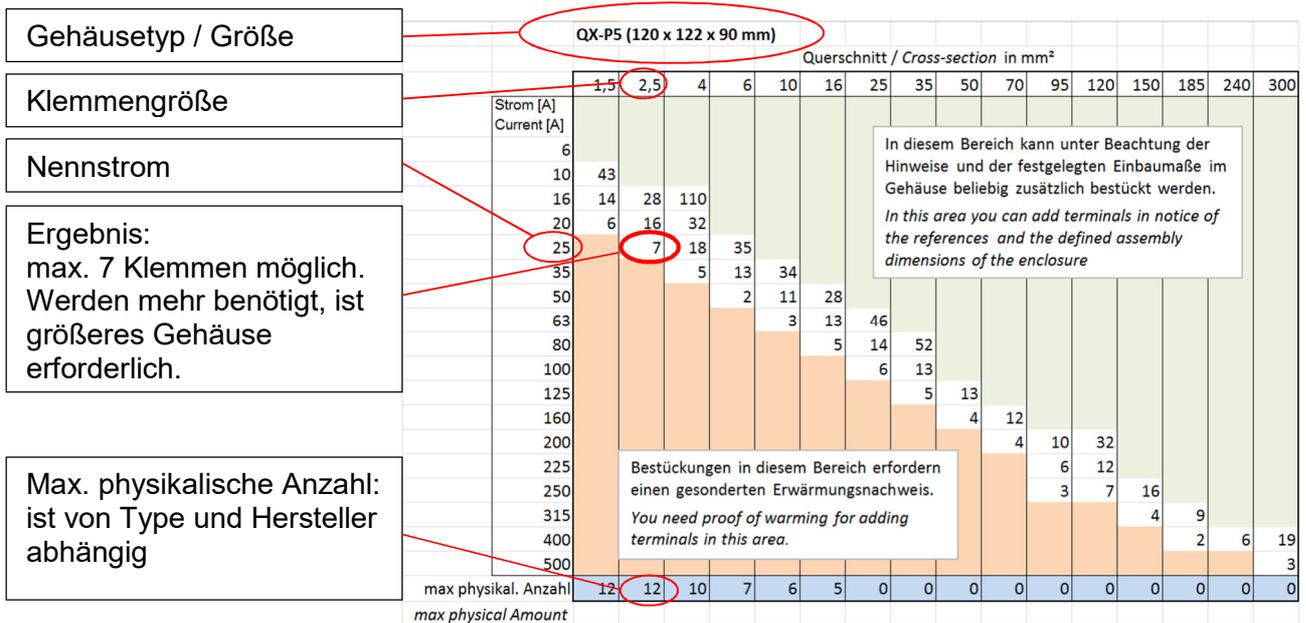
Die Gehäuse sollten innerhalb von einem Jahr verwendet werden, da sonst die leichte Ablösbarkeit der Folie nicht mehr garantiert werden kann.

11. Anwendung der Tabellen unter Punkt 17 (ab Seite 28)

Die maximale Klemmenanzahl für einen Verteiler wird in der entsprechenden Tabelle des gewählten Gehäuses unter Berücksichtigung der Klemmengröße und der maximalen Strombelastung ausgewählt.

Bei der Anwendung der Tabellenwerte dürfen Gleichzeitigkeits- oder Belastungsfaktoren entsprechend IEC 439 berücksichtigt werden.

Bsp.: QX-P5:

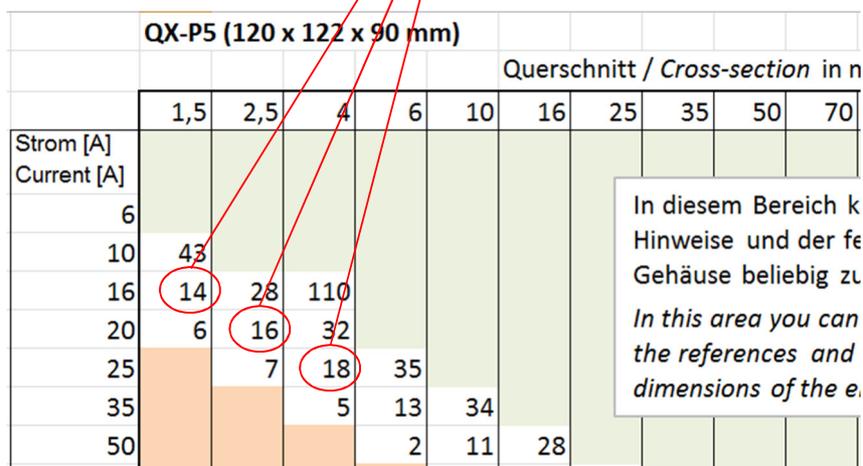


Gemischte Bestückung:

Mischbestückungen von Stromkreisen unterschiedlicher Querschnitte und Ströme sind durch anteilige Ausnutzung der Tabellenwerte möglich.

Beispiel (allgemein):

Querschnitt	Strom	Anzahl Klemmen	Auslastung
1,5mm ²	16A	7 (von 14)	= 50%
2,5mm ²	20A	4 (von 16)	= 25%
4mm ²	25A	4 (von 18)	= 22%
Summe			= 97% = OK (< 100%)



12. 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.

13. 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 bestimmungsmäßige Verwendung.
Der Verteiler nur in den für sie geltenden technischen Grenzen betreiben.

Wartungsarbeiten

Der Betreiber des Verteilers hat diesen 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.
- Anschlussklemmen, Kabel- & Leitungseinführungen auf festen Sitz prüfen.

Hinweis

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

Störungsbeseitigung

Der Verteiler ist defekt, wenn das Gehäuse Schäden aufweist, bzw. wenn einzelne Komponenten nicht mehr funktionsfähig sind.

In diesem Fall:

- Das Gehäuse sofort durch Originalteile ersetzen.
- Die defekten Komponenten austauschen oder mit Originalteilen instandsetzen.

Hinweis

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

14. Transport, Lagerung



ACHTUNG

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



GEFAHR

Tod oder Verletzungsgefahr durch beschädigte Gehäuse. Defekte Teile sofort 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.

15. Zubehör, Ersatzteile

Bitte bei Quintex anfragen.

16. Entsorgung

Die Komponenten des Verteilers erhalten 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.....	16
2.	Notes for manual.....	16
3.	Description.....	17
4.	Certification & labelling.....	17
5.	Technical data.....	18
6.	Type key.....	19
7.	Type label.....	20
8.	Safety advices.....	22
9.	Assembly and Disassembly.....	23
10.	Installation.....	24
11.	Handling of tables under point 17 (from page 28).....	25
12.	Commissioning.....	26
13.	Operation, service & maintenance.....	26
14.	Transportation, Storing.....	27
15.	Accessories, Spare parts.....	27
16.	Disposal.....	27
17.	Table Terminal Configuration Junction Box.....	28
18.	Konformitätserklärung / Declaration of compliance.....	30

Reservation:

Technical data subject to change without notice. Changes, errors and misprints may not be used as a basis 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: www.quintex.eu

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

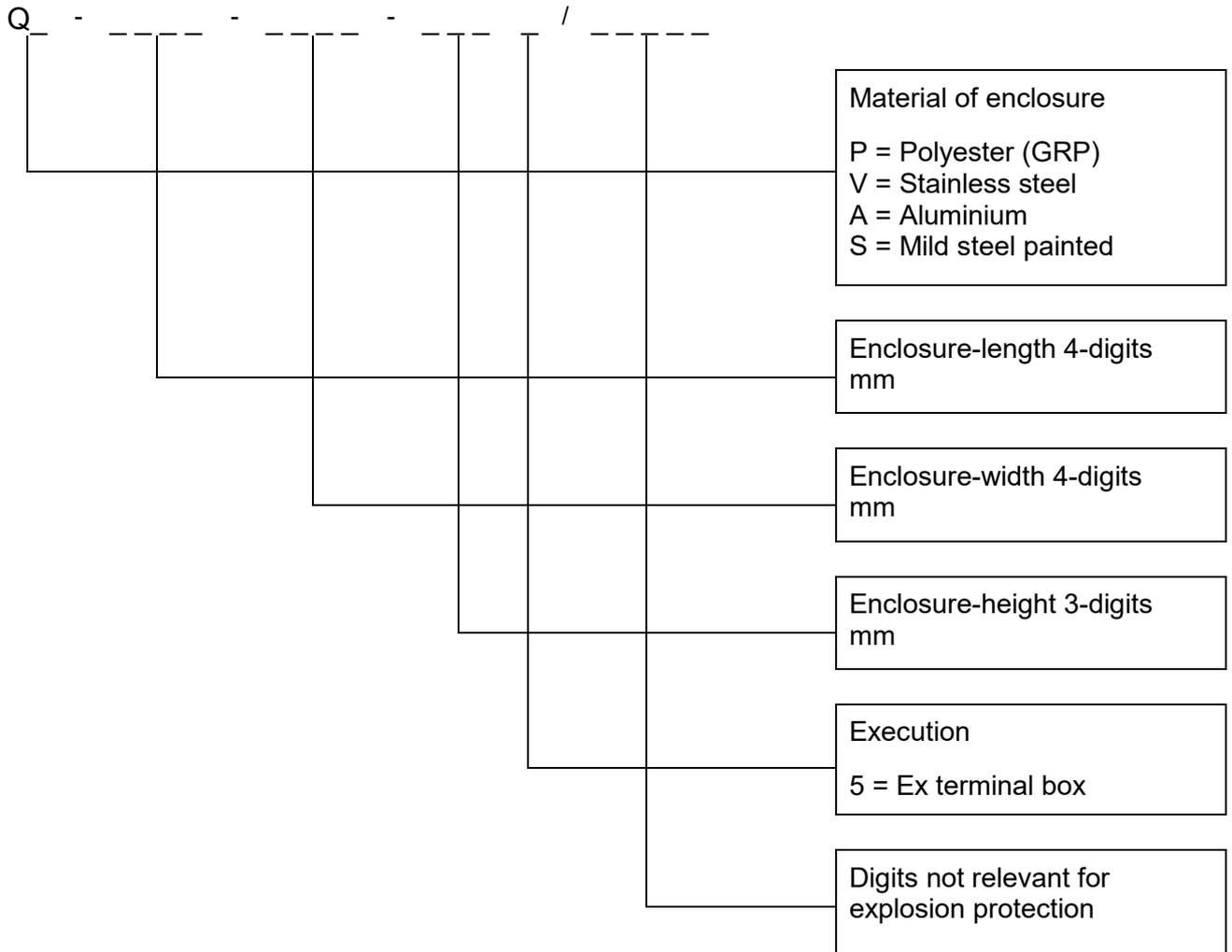
ATTENTION / NOTE signs an action to prevent material damage.

5. Technical data

Material:	Glass fibre reinforced polyester black RAL 9005 $R_{\text{Surface}} < 10^9 \Omega$ 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:	IP66, according EN 60529 / IEC 60529
Terminals:	Certified connecting and/or series-terminals can be used with maximal rated voltage of 2200V AC/DC.
Cable glands:	Certified cable glands which allow the connection of cables with IP66 protection shall be used. Metallic cable glands must be connected to the grounding system. Holes for cable entries which are not used shall be closed by Ex certified blind plugs of minimum protection IP66.
Rated voltage:	Max. 2200V AC/DC
Rated current:	Max. 500A AC/DC
Cross-section:	Max. 300mm ²
Ambient temperatures:	Max. $-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$ (T6) Max. $-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +55^{\circ}\text{C}$ (T5) Max. $-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ (T4) Specific data, please see type label
Storage temperature range:	-60...+80°C

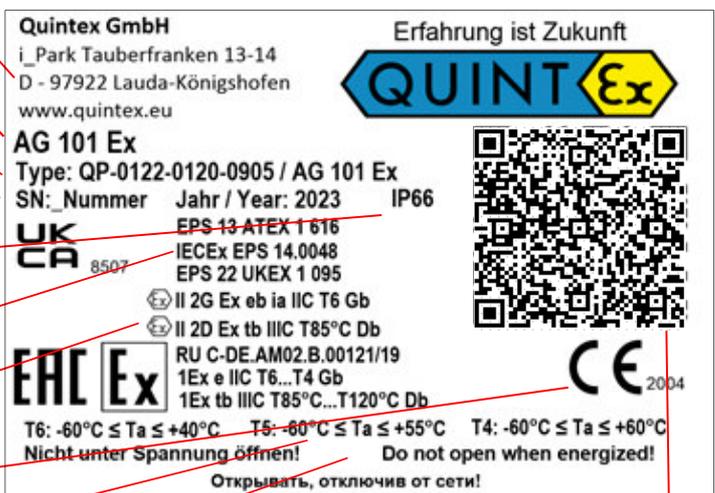
For additional information please read EC-Type Examination Certificate

6. Type key



7. Type label

The type label includes all ex-relevant data.
Following detailed description:

1: Manufacturer	
2: Part-number	
3: Ex-Type	
4: Serial number	
5: IP grade	
6: Ex-Certificates	
7: Ex-Marking Gas and Dust	
8: CE-Marking	
9: Temperature range	
10: Safety advice	
11: QR-Code link to download of the operating instructions.	

1. Data of Manufacturer
2. Part-number:
Part-number is sales-number of Quintex.
This number is important for requests or new orders of same product.
3. Ex-Type:
The Ex-Type shows the Ex-relevant type-key of the certification. Please see Chapter 5.
4. Serial-number:
For tracking, every enclosure is getting an unique serial-number.
5. IP-Grade: Ingress protection grade of the enclosure
6. Ex-Certificates: All certificates, valid for this type of junction box.

7. Ex-Marking Gas and Dust:
Please see listed standard in chapter 4.

In general there are both, Ex-e and Ex-i markings on the type-label, because customer can change, add or assemble Ex-terminals on his own, acc. chapter 11.
Because of same reason, there are no values for supply voltage or nominal current mentioned.

8. CE-Marking: CE-Marking with code number of the notified body. 2004 = EPS

9. Temperature range:
The temperature range shows in accordance to the temperature class (T...) the minimal and maximal ambient temperature.
These values are not allowed to exceed or to be fallen below.

10. Safety advice:
The junction box should not be opened when energized!

11. QR-Code:
The operating instructions can be opened digitally via a QR code scanner.

8. 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 terminal boxes for use 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 must be eliminated.

The terminal box is only allowed to use in the mentioned temperature class and temperature range (pls. see type label).

The terminal box 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 you 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.

9. Assembly and Disassembly

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

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.

The assembling with connecting and/or series-terminals must be carried out taking into account the corresponding data of the EC-type examination certificate. Connections must be carried out carefully, so that the individual wires are not damaged.

When connecting stranded or flexible conductors, the conductor ends must be prepared. The attaching of ferrules must always be made with special crimping tools in order to achieve a constant quality of the compression. All terminal screws, also the unused must be tightened. The tightening torque must be obtained from the information provided by the terminal manufacturer.



WARNING – DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED!



DANGER

Death or severe injury because of wrong installation.

There must be used a minimum of 4mm² grounding for connecting metal enclosures with the potential equalisation.

The connection has to be prove against self-untighten



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 terminal boxes being under power

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

While mounting please take care of: Install device 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

Installation of components

In the junction box you are only allowed to install Ex-approved terminals.

Mounting manuals and safety advices have to be considered.

10. Installation



DANGER

Death or severe injury because of usage not in accordance with regulations. Extension or changing of the terminal box 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.



Enclosures with clearance holes:

If enclosures are delivered with clearance holes, without cable glands or stopping plugs, please notice:

The clearance holes are masked with a printed Foil.

Before commissioning the foil must be removed without leaving residues and replaced by approved cable glands or stopping plugs.

The used cable glands or stopping plugs must be in accordance with the latest Ex-regulations, must have high impact category of minimum 7 Joule, and must be in accordance with all data of the type label of the enclosure.

The Foil is used for dust and thread protection. It is laminated with special glue, so the foil can be easily removed within one year.

Storage temperature range of the enclosures with foil is max. -20..+40°C and should not be exposed to direct sunlight.

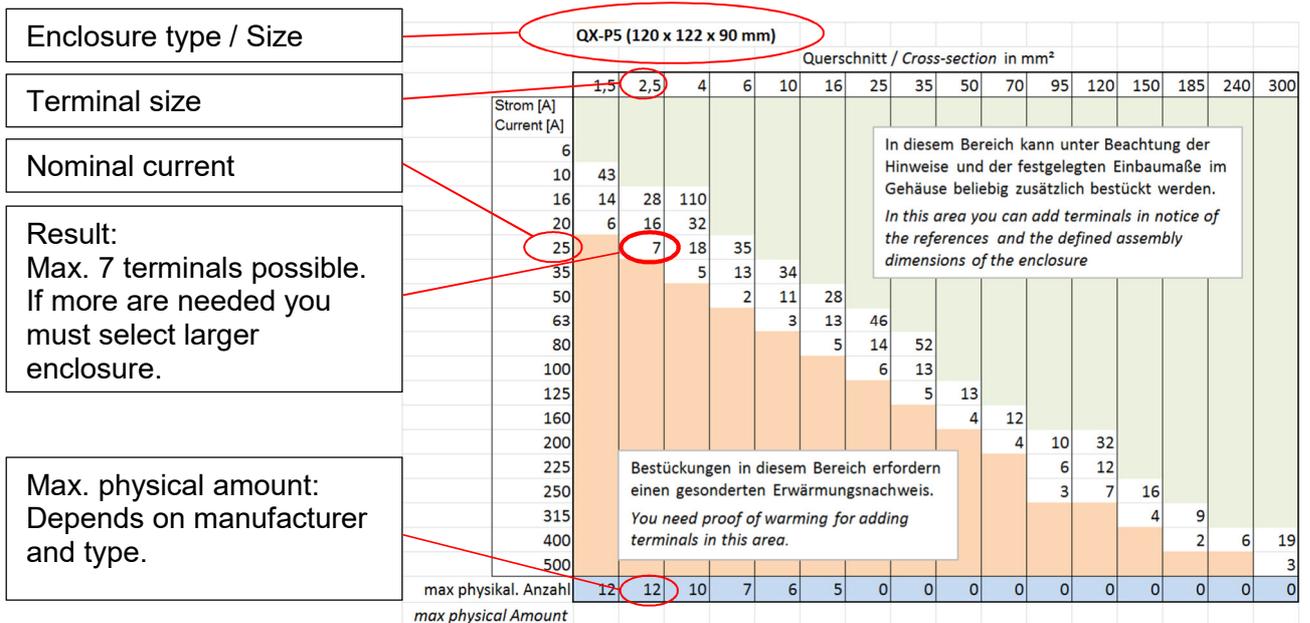
The enclosures should be used within one year. Otherwise there is no guarantee for easily removing the foil.

11. Handling of tables under point 17 (from page 28)

You can get the amount of terminals for a terminal box by consideration of terminal size and the max. current load in the according table of the selected enclosure.

Using the table values, concomitance- or load factors according IEC 439 may be used.

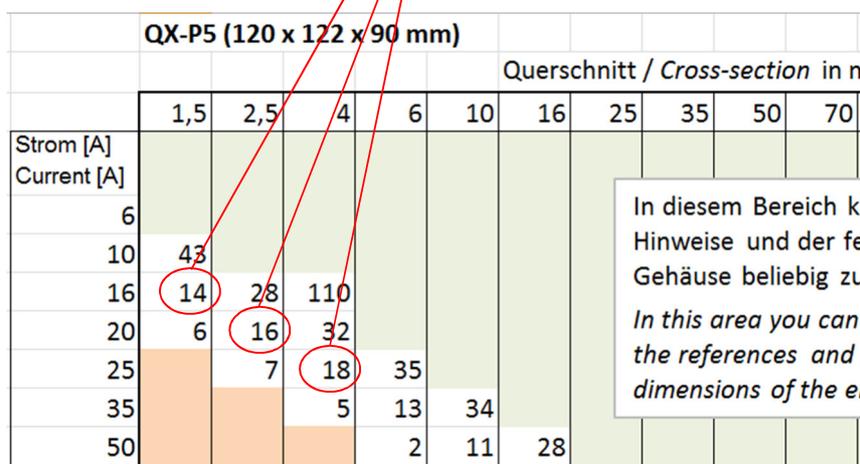
Example: QX-P5:



Mixed assembling of circuits with different cross sections and currents are possible by proportionately usage of the table values.

Example (general):

Cross-section	Current	Amount of terminals	Utilisation
1,5mm ²	16A	7 (of 14)	= 50%
2,5mm ²	20A	4 (of 16)	= 25%
4mm ²	25A	4 (of 18)	= 22%
Sum			= 97% = OK (< 100%)



12. 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.

13. 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 terminal box only in the applicable technical limits

Maintenance

The operator of the terminal box 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

The terminal box is defective if the enclosure is damaged or if some components are no longer functional.

In this case:

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

Note

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

14. Transportation, Storing



ATTENTION

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



DANGER

Death or injury through damaged enclosure. Replace defective parts immediately 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.

15. Accessories, Spare parts

Please ask Quintex for further information.

16. Disposal

The components of the terminal box obtain 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.

17. Tabelle Klemmenbestückung Anschlussgehäuse / Table Terminal Configuration Junction Box

		QX-P2 (110 x 75 x 55 mm)															
		Querschnitt / Cross-section in mm ²															
		1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300
Strom [A] Current [A]																	
6																	
10	27																
16	9	18	72														
20	4	10	20														
25		5	11	22													
35			3	8	22												
50					7	18											
63					2	8	30										
80						3	9	33									
100							4	8									
125								3	9								
160									3	8							
200										2	6	21					
225											4	8					
250											2	5	10				
315												3	6				
400															4	12	
500																	2

In diesem Bereich kann unter Beachtung der Hinweise und der festgelegten Einbaumaße im Gehäuse beliebig zusätzlich bestückt werden.
In this area you can add terminals in notice of the references and the defined assembly dimensions of the enclosure

Bestückungen in diesem Bereich erfordern einen gesonderten Erwärmungsnachweis.
You need proof of warming for adding terminals in this area.

		QX-P5 (122 x 120 x 90 mm)															
		Querschnitt / Cross-section in mm ²															
		1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300
Strom [A] Current [A]																	
6																	
10	43																
16	14	28	110														
20	6	16	32														
25		7	18	35													
35			5	13	34												
50				2	11	28											
63					3	13	46										
80						5	14	52									
100							6	13									
125								5	13								
160									4	12							
200										4	10	32					
225											6	12					
250											3	7	16				
315												4	9				
400													2	6	19		
500																	3

In diesem Bereich kann unter Beachtung der Hinweise und der festgelegten Einbaumaße im Gehäuse beliebig zusätzlich bestückt werden.
In this area you can add terminals in notice of the references and the defined assembly dimensions of the enclosure

Bestückungen in diesem Bereich erfordern einen gesonderten Erwärmungsnachweis.
You need proof of warming for adding terminals in this area.

		QX-P7 (160 x 160 x 90 mm)															
		Querschnitt / Cross-section in mm ²															
		1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300
Strom [A]	Current [A]																
6																	
10	48																
16	16	32	125														
20	6	18	36														
25		9	20	39													
35			6	15	38												
50				2	12	31											
63					4	14	52										
80						5	16	58									
100							7	15									
125								6	15								
160									5	13							
200										5	12	37					
225											6	14					
250											3	8	18				
315												5	11				
400													2	7	22		
500																	4

In diesem Bereich kann unter Beachtung der Hinweise und der festgelegten Einbaumaße im Gehäuse beliebig zusätzlich bestückt werden.
In this area you can add terminals in notice of the references and the defined assembly dimensions of the enclosure

Bestückungen in diesem Bereich erfordern einen gesonderten Erwärmungsnachweis.
You need proof of warming for adding terminals in this area.

		QX-P8 (260 x 160 x 90 mm)															
		Querschnitt / Cross-section in mm ²															
		1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300
Strom [A]	Current [A]																
6																	
10	52																
16	18	34	135														
20	7	20	39														
25		9	22	42													
35			6	16	41												
50				2	13	34											
63					4	16	56										
80						6	17	63									
100							7	16									
125								6	17								
160									5	15							
200										5	13	40					
225											2	7	15				
250												4	9	20			
315													2	5	12		
400														2	8	23	
500																	4

In diesem Bereich kann unter Beachtung der Hinweise und der festgelegten Einbaumaße im Gehäuse beliebig zusätzlich bestückt werden.
In this area you can add terminals in notice of the references and the defined assembly dimensions of the enclosure

Bestückungen in diesem Bereich erfordern einen gesonderten Erwärmungsnachweis.
You need proof of warming for adding terminals in this area.

Klemmenbestückung weiterer Gehäusegrößen sind der EG-Baumusterprüfbescheinigung zu entnehmen.

Terminal Configuration of other Junction Box sizes please read EC-Type Examination Certificate

18. Konformitätserklärung / Declaration of 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

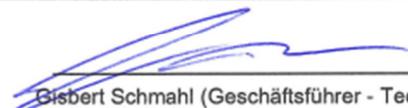
Gerätetyp/type of equipment/type:	Verteiler mit Klemmen Junction boxes with terminals
Typenbezeichnung/type designation/désignation des type:	Q*-****-****-***5/.....

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 IEC 60079-0:2018
Directive 2014/34/EU	EN IEC 60079-7:2015/A1:2018
Directive 2014/34/EU	EN 60079-11:2012
	EN 60079-31:2014
EPS 13 ATEX 1 616	
IECEX EPS 14.0048	

Lauda-Königshofen, 25.08.2021


Gisbert Schmahl (Geschäftsführer - Technik /MD)



**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:	Connection and junction box
Typenbezeichnung/type designation/désignation des type:	Q.-.....-.....5/ ...

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 <small>8507</small>
--	------------------------------------

EPS 22 UKEX 1 095	EN IEC 60079-0:2018
	EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
	EN 60079-11:2012
	EN 60079-31:2014
UKSI 2016:1107	

Lauda-Königshofen, 25.11.2022


 Thomas Michelbach (VP Research + Development)