



Explosionsgeschützte
Steckverbinder EC

Connexion enfichable
antidéflagrante EC

Explosionproof connectors,
type EC

PTB 23 ATEX 1004 X
IECEX PTB 23.0005X



Edition April 2023



2

Die explosionsgeschützten Steckverbinder EC werden in der chemischen und pharmazeutischen Industrie, in der Gas- und Ölindustrie, im Maschinen- und Apparatebau oder in der Nahrungsmittelindustrie eingesetzt. Sie sind sowohl in in gasexplosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1 und 2 sowie in staubexplosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 21 und 22 einsetzbar.

Die Schutzart durch Gehäuse unter Berücksichtigung der Alterungsprüfung nach EN IEC 60079-0 entspricht IP 65 bzw. IP 66. Die Steckverbinder dienen in explosionsgefährdeten Bereichen der Signalübertragung. Sie werden in Anlagen eingesetzt, wenn eine Trennung zu Unterhalts- und Wartungszwecken notwendig ist. Mit Hilfe der codierten Steckverbinder kann bei der Wiederinbetriebnahme auf kostspielige Linientest und Prüfungen verzichtet werden.

Die Gehäuseoberteile und -unterteile können mit unterschiedlichen Kontakteinsätzen kundenspezifisch bestückt werden. Für die Einzelkontakte stehen ausschliesslich Crimpanschlüsse zur Verfügung. Nicht benötigte Steckplätze werden mit einem Dummy bestückt, damit die Luft- und Kriechstrecken bei jeder Konfiguration eingehalten werden können. In Abhängigkeit der Leiterquerschnitte werden die Verlustleistungen der Steckverbinder ausgelegt, damit die Temperaturklasse T6 (Gas) bzw. die max. Oberflächentemperatur von T80 °C (Staub) nicht überschritten werden.

Die Kontakteinsätze weisen voreilenden Schutzkontakte auf, sie sind gegen fehlpolarisiertes Stecken gesichert (codierbar) und können wahlweise im Gehäuseoberteil oder -unterteil montiert werden. Grundsätzlich sind die Gehäuseoberteile und -unterteile gegenseitig verschraubt, um eine unabsichtliche Trennung zu verhindern.

Die Steckverbinder dürfen nur im spannungslosen Zustand getrennt werden. Bleiben die Gehäuseoberteile und -unterteile nach der Trennung offen, stehen Blindabdeckungen zur Verfügung, welche die Schutzart der Gehäuse weiterhin gewährleisten.

Les connexions enfichables antidéflagrantes EC sont employées dans les industries pharmaceutiques et chimiques, dans les secteurs du pétrole et du gaz, dans la construction de machines et d'appareils, ainsi que dans l'industrie agroalimentaire. Elles peuvent aussi bien être employées dans les atmosphères explosives gazeuses des zones 1 et 2 que dans les atmosphères explosives poussiéreuses des zones 21 et 22.

La protection par le boîtier en prenant en compte le contrôle du vieillissement selon EN CEI 60079-0 correspond à IP 65 ou IP 66. Les connexions enfichables servent à la transmission de signaux dans les zones à atmosphères explosives. Elles sont employées dans des installations où une séparation est nécessaire pour l'entretien et la maintenance. À l'aide des connexions enfichables codées, il est possible de se passer de tests de lignes et de contrôles coûteux lors de la remise en service.

Les parties supérieure et inférieure du boîtier peuvent être dotées de différents éléments de contact selon les spécifications du client. Seuls des raccordements par sertissage sont possibles pour chaque contact. Les emplacements non utilisés sont pourvus d'un insert factice pour que les lignes de fuite et les distances d'isolement puissent être respectées dans toutes les configurations. Les dissipations de puissance des connecteurs sont dimensionnées en fonction de la section des conducteurs dans le but de ne pas dépasser la classe de température T6 (gaz) ou respectivement la température de surface maximale de 80 °C pour les poussières.

Les contacts ont des éléments de protection, ils sont sécurisés contre les erreurs de polarisation à l'enfichage (codables) et peuvent être montés au choix dans la partie supérieure ou inférieure du boîtier. Les parties supérieure et inférieure du boîtier sont vissées l'une à l'autre pour éviter toute séparation involontaire.

Les connecteurs enfichables ne doivent être déconnectés que lorsqu'ils sont hors tension. Si les parties supérieure et inférieure du boîtier restent séparées après la déconnexion, des couvercles permettent d'assurer le maintien de l'indice de protection du boîtier.

The explosionproof connectors, type EC, are used in the chemical and pharmaceutical industry, in the gas and oil industry, in machinery and apparatus engineering or in the food industry. They can be used in both areas with a potentially explosive gas atmosphere in Zones 1 and 2 and areas with a potentially explosive dust atmosphere in Zones 21 and 22

The degree of protection by the enclosure, taking the ageing to EN IEC 60079-0 into consideration, is IP 65 or IP 66. The connectors are used for transmitting signals in hazardous areas. They are used in installations where it is necessary to isolate for maintenance and servicing purposes. As the connectors are coded, costly line testing and tests are not required when re-commissioning.

The cover and base can be fitted with different contact inserts according to customer requirements. Crimp connections only are used for the individual contacts. Any unused slots are fitted with a dummy to ensure that the clearances and creepage distances for each configuration are maintained. Depending upon the conductor cross section, the power losses of the connectors are rated in such a way that the temperature class T6 (gas) or the maximum surface temperature T80 °C (dust) are not exceeded.

The contact inserts feature leading protective contacts that are safeguarded against mispolarization (codeable) and can be mounted in either the cover or the base of the enclosure. Normally the covers and the bases of the enclosures are mutually screwed together to prevent an inadvertent separation.

The connectors may only be separated if they are de-energised. If the covers and bases remain open after separation, blind covers are available. These ensure that the degree of protection of the enclosure is still guaranteed.

Technische Daten / *Données techniques* / Technical data

Zulassungen / *Certificates* / Certifications
PTB 23 ATEX 1004 X / IECEx PTB 23.0005X

Zündschutzarten / *Mode de protection* / Type of protection
Ex eb IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T80°C Db

Spannung / *Tension* / Voltage
max. 400 V

Strom / *Courant* / Current
max. 4 A und/et/and min. 0.75 mm²

Querschnitt / *Section* / cross section
max. 6 A und/et/and min. 1.0 mm²
max. 2.5 mm²

Umgebungstemperatur / *Température ambiante* / Ambient temperature
–20 °C bis/à/to 40 °C (Standard)
–20 °C bis/à/to 60 °C (erweiterter Bereich / *plage étendue* / extended range)





thuba Ltd.
CH-4002 Basel

Production:
Stockbrunnenrain 9, CH-4123 Allschwil

Phone +41 61 307 80 00
Fax +41 61 307 80 10
customer.center@thuba.com
www.thuba.com