



Industrie-Steckverbinder
mit Gegenstück

Connecteur industriel multipôle
mâle/femelle

Industrial Connector
with Mating Part

Manual

Han HPR

PTB 00 ATEX 1045 U

Edition March 2001

Industrie-Steckverbinder mit Gegenstück Typenreihe Han HPR

Zielgruppe
Erfahrene Elektrofachkräfte gemäss ElexV und unterwiesene Personen.

Inhalt
1. Sicherheitshinweise
2. Normenkonformität
3. Technische Daten
4. Installation
5. Instandhaltung

1. Sicherheitshinweise

Der Industrie-Steckverbinder mit Gegenstück Typ Han HPR mit Kontakteinsätzen Han D bzw. Han DD ist nur für den Einsatz in Zone 2 (Kategorie 3) geeignet.

Lassen Sie diese Betriebsanleitung und andere Gegenstände während des Betriebes nicht in dem Gehäuse.

Betreiben Sie den Industrie-Steckverbinder bestimmungsgemäss in unbeschädigtem und sauberem Zustand und nur dort, wo die Beständigkeit des Gehäusematerials gewährleistet ist.

Bei nicht korrektem Zusammenbau oder bei nicht korrekter Montage ist der Mindestschutzgrad IP 54 nach EN 60529:1991 nicht mehr gewährleistet.

Der Industrie-Steckverbinder darf nicht im spannungsführenden Zustand geöffnet werden.

Ohne ordnungsgemäss aufgesetztes Tüllengehäuse darf der Industrie-Steckverbinder Typ Han HPR nicht betrieben werden. Alternativ kann das Tüllengehäuse mit angeschlossenem Kabel (oder Leitung) durch eine Schutzkappe ersetzt werden, die ebenfalls den Gehäuse-Schutzgrad gewährleistet.

Connecteur industriel multipôle mâle/femelle Série type Han HPR

Groupe ciblé
Électriciens expérimentés selon ElexV et personnel instruit.

Sommaire
1. Sécurité
2. Conformité aux normes
3. Caractéristiques techniques
4. Installation
5. Entretien

1. Sécurité

Le connecteur industriel multipôle mâle/femelle du type Han HPR est conçu exclusivement pour un usage en zone 2 (catégorie 3).

Ne jamais laisser le présent manuel ou d'autres objets dans le boîtier durant le service.

Utiliser le connecteur industriel conformément aux prescriptions, en état de propreté et dans des emplacements où l'inaltérabilité du boîtier est assurée.

En cas de montage incorrect, l'indice minimal de protection IP 54 selon EN 60 529:1991 n'est plus garanti.

Le connecteur industriel ne doit jamais être ouvert sous tension.

Le connecteur industriel du type Han HPR ne doit pas être utilisé sans le logement de protection de la douille. Ce logement avec les câbles (ou conducteurs) connectés peut cependant être remplacé par un capuchon protecteur garantissant le même degré de protection.

Aucune modification ne doit être apportée au connecteur industriel si celle-ci n'est pas décrite explicitement dans le présent mode d'emploi.

Industrial Connector with Mating Part Type Series Han HPR

Target group
Experienced electricians as defined by ElexV and trained personnel.

Contents
1. Safety instructions
2. Conformity with standards
3. Technical data
4. Installation
5. Maintenance

1. Safety instructions

The industrial connector with mating part Type Han HPR is suitable for duty in Zone 2 (Category 3) only.

Remember: never leave this Instruction Manual or other foreign objects inside the apparatus during operation.

Operate the industrial connector in undamaged and clean condition, only for its intended purpose, and only in ambient conditions the enclosure material is capable of withstanding.

An incorrectly assembled or installed connector may no longer meet the requirements of minimum protection degree IP 54 as defined by EN 60 529:1991.

The industrial connector may not be disconnected in the energized state.

The industrial connector Type Han HPR may not be operated unless the hood is properly mounted. Alternatively, the hood with connected cable (or conductor) can be replaced with a protective cap, provided the cap has the same degree of protection as the hood.

Do not make any modifications to the industrial connector that are not expressly mentioned in this Instruction Manual.

Es dürfen keine Veränderungen an dem Industrie-Steckverbinder vorgenommen werden, die nicht ausdrücklich in dieser Betriebsanleitung aufgeführt sind.

Beachten Sie bei allen Arbeiten am Industrie-Steckverbinder Typ Han HPR die nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften und die nachfolgenden Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung, die wie dieser Text in Kursivschrift gefasst sind!

2. Normenkonformität

Der Industrie-Steckverbinder mit Gegenstück Typ Han HPR entspricht den Anforderungen der EN 50021:1999.

Er wurde entsprechend dem Stand der Technik und gemäss der ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft.

3. Technische Daten

Typenschlüssel
Industrie-Steckverbinder mit Gegenstück

Herstellerkennzeichen,
Gehäuse mit erhöhter Druckfestigkeit

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss
40D bzw. 64D = 40 bzw. 64-polig
24DD = 24-polig
42DD = 42-polig
72DD = 72-polig
108DD = 108-polig

Kennzeichnung

Explosionsschutz	EEx nA II T6
EG-Baumusterprüfbescheinigung	PTB 00 ATEX 1045 U
Gehäusematerial	Leichtmetallguss
Bemessungsspannung	max. 250 V (AC oder DC)

Pour tous les travaux touchant le connecteur industriel, il y a lieu d'observer les prescriptions nationales de sécurité et de prévention des accidents ainsi que les indications de la présente notice ayant trait à la sécurité. A l'instar du présent alinéa, ces indications sont imprimées en italique.

2. Conformité aux normes

Le connecteur industriel multipôle mâle/femelle du type Han HPR est conforme à la norme EN 50021:1999.

Il a été développé, fabriqué et testé selon l'état actuel de la technique et conformément à la norme ISO 9001.

3. Caractéristiques techniques

Codet
Connecteur industriel multipôle

Sigle du fabricant,
Boîtier avec résistance augmentée à la pression

Contacteurs avec fût de sertissage
40D ou 64D = 40 ou 64 pôles
24DD = 24 pôles
42DD = 42 pôles
72DD = 72 pôles
108DD = 108 pôles

Marquage

Protection antidéflagrante	EEx nA II T6
Certificat d'examen de type	PTB 00 ATEX 1045 U
Matériel du logement	alliage léger
Tension assignée	max. 250 V (AC ou DC)

Whenever work is done on the industrial connector Type Han HPR, be sure to observe the national safety and accident prevention regulations and the safety instructions given in this Instruction Manual, which are stated in italics (like this paragraph)!

2. Conformity with standards

The industrial connector with mating part Type Han HPR meets the requirements of EN 50021:1999.

It was developed, manufactured and tested in accordance with state-of-the-art engineering practice and in compliance with ISO 9001.

3. Technical data

Identification No. code
Industrial connector with mating part

Manufacturer's designation,
enclosure with increased pressure resistance

Contact inserts with crimp terminal
40D or 64D = 40 or 64 contacts
24DD = 24 contacts
42DD = 42 contacts
72DD = 72 contacts
108DD = 108 contacts

Marking

Explosion protection	EEx nA II T6
EC Type Examination Certificate	PTB 00 ATEX 1045 U
Enclosure material	light metal castings
Rated voltage	max. 250 V (AC or DC)



Typ Han HPR mit Han D/DD



Bemessungsstrom	max. 10 Ampere	Courant assigné	max. 10 A
Leiterquerschnitt	max. 2,5 mm ²	Section des conducteurs	max. 2,5 mm ²
Gehäuseschutzgrad	mind. IP 54	Indice de protection du boîtier	min. IP 54
Zul. Umgebungstemperaturen	-20°C bis +40°C	Température ambiante admise	-20°C à +40°C

4. Installation

Für das Errichten/Betreiben sind die Vorschriften gemäss ElexV und des Gerätesicherheitsgesetzes EN 60079-14 sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik und diese Betriebsanleitung massgebend.

Der Industrie-Steckverbinder Han HPR darf im Normalbetrieb nicht geöffnet werden. Dies ist nur im spannungsfreien Zustand zulässig.

Am Tüllengehäuse befindet sich ein entsprechender Warnkleber: «Nicht unter Spannung öffnen.»

4.1 Einbau von Stifteinsatz und Buchsenträger

Stifteinsatz und Buchsenträger können wahlweise in das Anbaugehäuse oder das Tüllengehäuse eingebaut werden. Dadurch wird gewährleistet, dass die in Energieflussrichtung liegende Seite die berührungsgeschützten Buchsenkontakte, und nicht die Stiftkontakte, erhält. Gegeneinander sind beide Kunststoffteile geometriebedingt verdrehsicher.

4.2 Kabel- und Leitungseinführung

Für den Industrie-Steckverbinder Typ Han HPR in der Zündschutzart «nA» dürfen nur Kabel- und Leitungseinführungen eingesetzt werden, für die eine EG-Baumusterprüfbescheinigung einer anerkannten europäischen Prüfstelle gemäss den europäischen Normen EN 50014:1997 und EN 50019:1994 vorliegt. Die Montage muss Lockerungs- und Verdrehungsschutz, dauerhafte Abdichtung und Zugentlastung gewährleisten.

4. Installation

Les directives de l'ElexV et de la norme EN 60079-14 ainsi que les règles techniques généralement reconnues et la présente notice sont déterminantes pour l'installation et le service.

Le connecteur industriel Han HPR ne doit jamais être ouvert en service normal. L'ouverture est autorisée hors tension exclusivement. Un autocollant dans la douille informe du danger:

«Ne jamais ouvrir sous tension.»

4.1 Montage des inserts de broches et du socle de douille

La garniture de broches et le socle de douille peuvent au choix être montés dans un boîtier rapporté ou dans le logement protecteur de la douille. Il y a lieu de s'assurer que le côté se trouvant dans la direction du flux énergétique et non pas celui des broches est la partie protégée de l'ensemble. En ce qui concerne la disposition géométrique, les deux pièces façonnées sont résistantes à la torsion réciproque.

4.2 Entrées de câble et de conducteur

Pour les connecteurs industriels du type Han HPR, seuls doivent être utilisées des entrées de câble et de conducteur du mode de protection «nA» pour lesquelles un examen de type CE établi par un organe européen reconnu est attesté, ceci conformément aux normes EN 50014:1997 et 50019:1994. Elles doivent être montées de manière à ce qu'un relâchement

Rated current	max. 10 A
Conductor cross-section	max. 2.5 mm ²
Degree of enclosure protection	at least IP 54
Admissible ambient temperatures	-20°C to +40°C

4. Installation

For installation/operation, always observe the provisions of ElexV and the Equipment Safety Law (EN 60079-14), the rules of generally accepted engineering practice and the instructions stated in this Manual.

The industrial connector Han HPR may not be disconnected during normal operation. Disconnect it only in the deenergized state. A warning sticker to this effect is affixed to the hood:

«Do not disconnect when energized»

4.1 Installation of male and female inserts

The male and female inserts can be installed in either the hood or the housing. This makes it possible always to install the contact-protected female insert, and not the male insert, on the «live» side. The geometries of the inserts prevent them from being connected incorrectly positioned.

4.2 Cable and conductor entries

For industry connector Type Han HPR in protection type «nA», only cable and conductor entries may be used that possess an EC Type Examination Certificate of a recognized European conformity assessment body in accordance with European standards EN 50014:1997 and EN 50019:1994. The installation must provide protection against self-loosening and twisting as well as permanent sealing and strain relief.



4.3 Schutzleiteranschluss

An dem Anbaugehäuse sind zwei innere Anschlussgewinde M4 für Schutzleiter (SL) oder Potentialausgleichsleiter (PA) nach EN 50014:1997 Abschnitt 15 vorhanden. Sie sind für einen Anschlussquerschnitt von 1,5 mm² geeignet. Bei ihrer Verwendung ist bei der Bestückung der ordnungsgemässe Selbstlockerungsschutz und Korrosionsschutz (z.B. Edelstahlunterlegscheiben) zu beachten.

Beim Anbau an einen Kunststoffkasten ist eine der Befestigungsschrauben für das Tüllengehäuse als äusserer SL/PA-Anschluss zu verwenden.

Beim Anbau an einen Metallkasten kann das Anbaugehäuse über seine vier Kasten-Befestigungsschrauben in den Potentialausgleich einbezogen werden. Hierbei sind bei der Montage die sichere Kontaktierung und der ordnungsgemässe Einbau aller vier Schrauben zu beachten.

Das Tüllengehäuse ist über die Befestigungsteile von Stifteinsatz und Buchsenr Träger in beiden Gehäusehälften, die gleichzeitig die Schutzleiter-Steckkontakte bilden, angeschlossen.

An diesen Befestigungsteilen ist ausserdem der Schraubenanschluss des Schutzleiters des eingeführten Kabels (bzw. der Leitung) vorgesehen.

4.4 Luft- und Kriechstrecken

Die Kriechstrecken an Stifteinsatz und Buchsenr Träger sind auf Kontakt- und Lötseite bei ordnungsgemässen Anschluss (Abisolierlänge der Adern nicht grösser als 6 bzw. 8 mm) grösser als 4,0 mm.

spontané ou une torsion soient impossibles ainsi qu'à assurer un calfatage durable des points de pénétration et une décharge de traction.

4.3 Connexion du conducteur de protection

Le boîtier rapporté dispose de deux connexions à filet intérieur M4 pour le conducteur de protection (SL) ou pour la liaison équipotentielle (PA) selon EN 50 014:1997 paragraphe 15. Ces connexions sont prévues pour un raccordement d'une section de 1,5 mm². Lors de leur application, il y a lieu de veiller à une protection adéquate contre le relâchement spontané et la corrosion (par exemple rondelle inoxydable).

Lors du montage dans un boîtier en plastique, utiliser l'une des vis de fixation pour la connexion SL/PA.

Lors du montage dans un boîtier métallique, le coffret rapporté pourra être intégré dans la liaison équipotentielle par ses quatre vis de fixation. Il y a alors lieu de veiller à un contact sûr et à une fixation correcte des quatre vis.

Le logement de la douille est connecté par les pièces de fixation des inserts de broches et du socle de douille qui servent en même temps de contacts à fiche du conducteur de protection.

De plus, le raccord fileté du conducteur de protection du câble introduit (à savoir du conducteur) est intégré à ces pièces de fixation.

4.4 Lignes de fuite et entrefers

Si la connexion est effectuée correctement, les entrefers entre les points de contact et de soudure des inserts de broche et du socle de douille sont normalement de plus de 4,0 mm (longueur de désisolation inférieure à 6, à savoir 8 mm).

4.3 Protective conductor connection

The housing contains two internal screw terminals M4 for connection of protective conductors (SL) or equipotential bonding conductors (PA) according to EN 50 014:1997 Section 15. They are designed for a cross-section of 1.5 mm². Where these conductors are used, proper protection against self-loosening and corrosion (e.g. stainless steel washers) should be provided.

If the housing is being attached to a plastic box, use one of the fastening screws for the hood as external SL/PA connection. If it is being attached to a metal box, the housing can be connected to the equipotential bonding system with the four screws affixing it to the box. In this case, make sure all four screws are properly installed to provide solid contact.

Connection of the hood is ensured by the fastening parts of the male and female inserts, which do double duty as protective conductor plug contacts. These fasteners also contain the screw connector for the protective conductor of the cable (or conductor) being brought in.

4.4 Clearances and leakage paths

On both the contact and soldering sides, the male and female inserts have leakage paths longer than 4.0 mm if properly connected (core insulation stripped no more than 6 to 8 mm).

Die erforderlichen Luftstrecken betragen laut EN 50021:1999

Arbeitsspannung	Min. Luftstrecke
≤ 100 V	0,8 mm
≤ 125 V	1,0 mm
≤ 160 V	1,5 mm
≤ 200 V	2,0 mm
≤ 250 V	2,5 mm

An der geschlossenen Steckverbindung werden diese Luftstrecken eingehalten. Das Öffnen der Steckverbindung ist unter Spannung nicht erlaubt.

5. Instandhaltung

Die für die Wartung/Instandsetzung/Prüfung geltenden Bestimmungen der ElexV §9, der ElexV §13 und der EN 60079-17:1997 sind einzuhalten. Im Rahmen der Wartung sind vor allem die Teile zu prüfen, von denen die Zündschutzart abhängt.

Selon EN 50021:1999, les entrefers nécessaires sont de

Tension de travail	Entrefer min.
≤ 100 V	0,8 mm
≤ 125 V	1,0 mm
≤ 160 V	1,5 mm
≤ 200 V	2,0 mm
≤ 250 V	2,5 mm

Ces entrefers doivent subsister lorsque le connecteur est fermé.
Ne jamais ouvrir le connecteur sous tension.

5. Entretien

Les prescriptions de l'ElexV § 9 et 13 ainsi que de la norme EN 60079-17:1997 devront être respectées pour l'entretien, la maintenance corrective et le contrôle. Dans le cadre des contrôles d'entretien, toutes les parties dont dépend le mode de protection devront être vérifiées.

The required clearances are specified as follows by EN 50021:1999

Working voltage	min. clearance
≤ 100 V	0,8 mm
≤ 125 V	1,0 mm
≤ 160 V	1,5 mm
≤ 200 V	2,0 mm
≤ 250 V	2,5 mm

These clearances are assured with the connection made.
Disconnection in the energized state is not permitted.

5. Maintenance

The provisions of ElexV §9, ElexV §13 and EN 60079-17:1997 pertaining to servicing, maintenance and testing must be complied with. During servicing, it is particularly important to check those components upon which the type of protection depends.





Konformitätserklärung
Déclaration de conformité
 Declaration of conformity
PTB 00 ATEX 1045 U

Wir / Nous / We,

thuba AG
 Postfach 431
 CH-4015 Basel
 Switzerland

erklären in alleiniger Verantwortung,
 dass das Produkt
*déclarons de notre seule responsabilité
 que le produit*
 bearing sole responsibility, hereby declare
 that the product

**Industrie-Steckverbinder
 mit Gegenstück**
*Connecteur industriel multipôle
 mâle/femelle*
**Industrial Connector
 with Mating Part**
Han HPR

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen
 Dokument(en) übereinstimmt:
*auquel se rapporte la présente déclaration est conforme aux normes ou aux documents normatifs
 suivants:*
 referred to by this declaration is in conformity with the following standards or normative documents:

Bestimmungen der Richtlinie
Désignation de la directive
 provisions of the directive

Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der Norm(en)
titre et/ou No. ainsi que date d'émission de la/des norme(s)
 title and/or No. and date of issue of the standard(s)

**94/9 EG: Geräte und Schutzsysteme zur
 bestimmungsgemässen Verwendung in
 explosionsgefährdeten Bereichen**

EN 50021:1999-04
 EN 60079-14:1997-08
 EN 60079-17:1997-08
 EN 60529:1991-11
 IEC 60512-1-3:1997-07
 VDE 0100 Teil 540:1991-11
 VDE 0110 Teil 1:1997-04
 VDE 0627:1986-06

*94/9 CE: Appareils et système de protection
 destinés à être utilisés
 en atmosphère explosibles*

94/9 EC: Equipment and protective systems
 intended for use in potentially explosive
 atmospheres

**89/336 EWG:
 Elektromagnetische Verträglichkeit**
*89/336 CEE:
 Compatibilité électromagnétique*
 89/336 EEC:
 Electromagnetic compatibility

EN 60947-1/A11:1994-11

Basel, 12. März 2001

Peter Thurnher

Ort und Datum
Lieu et date
 Place and date

Geschäftsführender Inhaber, Elektroingenieur HTL
Administrateur délégué, ingénieur ETS
 Managing Proprietor, Electrical Engineer HTL

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin



Konformitätsaussage

- (1)
- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemässen Verwendung
 in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**
- (3) Prüfbescheinigungsnummer
PTB 00 ATEX 1045 U
- (4) Gerät: Steckverbinder Han HPR mit Han D/DD
- (5) Hersteller: thuba AG
- (6) Anschrift: CH-4015 Basel
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu
 dieser Prüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der
 Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der
 grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten
 und Schutzsystemen zur bestimmungsgemässen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
 gemäß Anhang II der Richtlinie.
 Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 00-19177 festgelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung
 mit
EN 50021:1999
- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die
 sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese Konformitätsaussage bezieht sich nur auf Konzeption und Bau des festgelegten Gerätes gemäß
 Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das
 Inverkehrbringen dieses Gerätes.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:



Ex II 3 G EEx nA II

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 13. November 2000

Im Auftrag

[Signature]
 Dr.-Ing. U. Klausmeyer
 Regierungsdirektor



Konformitätsaussagen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
 Diese Konformitätsaussage darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
 Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin



Anlage

(13)

(14) Konformitätsaussage PTB 00 ATEX 1045 U

(15) Beschreibung des Gerätes

Der Steckverbinder vom Typ Han HPR mit Han D/DD dient zum Anschluß von Abzweig- und Verbindungskästen sowie Steuerkästen der Kategorie 3.

Elektrische Daten

Bemessungsspannung	bis	250 V
Bemessungsstrom	max.	10 A
Bemessungsquerschnitt	max.	2,5 mm ²
Schutzart	mind.	IP 54

Der Steckverbinder ist ausgelegt für eine Temperaturbeständigkeit von 125 °C und einsetzbar in Bereichen der Temperaturklassen T5 und T6.

(16) Prüfbericht PTB Ex 00-19177(17) Besondere Bedingungen

Keine;

Hinweise für Herstellung und Betrieb

Die Schutzart IP 54 für das Gehäuse, an das der Steckverbinder angebaut ist, wird durch eine Kappe aufrechterhalten, die auf den festen Teil des Steckverbinders (Steckdose) aufgesteckt wird, wenn der bewegliche Teil (Stecker) entfernt ist.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Die durchgeführten Prüfungen und deren positive Ergebnisse zeigen, dass der Steckverbinder vom Typ Han HPR mit Han D/DD die Anforderungen der Richtlinie 94/9/EG und der auf dem Deckblatt angegebenen Norm erfüllt.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 13. November 2000

Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor

Seite 2/2

Konformitätsaussagen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese Konformitätsaussage darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin



CONFORMITY STATEMENT

(Translation)

(1)

(2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 94/9/EC**

(3) Test Certificate Number:

PTB 00 ATEX 1045 U

(4) Equipment: Connector Han HPR with HanD/DD

(5) Manufacturer: thuba AG

(6) Address: Blauensteiner Str. 16, CH-4015 Basel

(7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body No. 0102 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential report PTB Ex 00-19177.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN 50021:1999

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This Conformity Statement relates only to the design and construction of the specified equipment in accordance with Directive 94/9/EC. Further requirements of this Directive apply to the manufacture and supply of this equipment.

(12) The marking of the equipment shall include the following:

II 3 G EEx nA II

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order:

Braunschweig, November 13, 2000

Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor

Sheet 1/2

Conformity Statements without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin



SCHEDULE

(13)

(14) CONFORMITY STATEMENT PTB 00 ATEX 1045 U

(15) Description of equipment

The connector of type Han HPR with Han D/DD serves to connect connection and junction as well as control boxes of category 3.

Technical data

Rated voltage up to 250 V
 Rated current max. 10 A
 Rated cross section max. 2,5 mm²
 Type of protection at least IP 54

The connector is designed for a resistance to heat of 125°C and can be used in the ranges of temperature classes T5 and T6.

(16) Report PTB Ex 00-19177(17) Special conditions for safe use

none.

Hints for manufacture and operation

The type of protection IP 54 for the enclosure to which the connector is mounted is ensured by a cap which is clipped on the fixed part of the connector (socket) when the movable part (plug) is removed.

(18) Essential health and safety requirements

The tests carried out and their positive results show that the connector of type Han HPR with Han D/DD meets the requirements of Directive 94/9/EC and of the standards stated on the cover sheet.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, November 13, 2000

By order:


 Dr.-Ing. U. Klausmeyer
 Regierungsdirektor



Sheet 2/2

Conformity Statements without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin



Mitteilung

über die Anerkennung der Qualitätssicherung Produktion

(2) Geräte oder Schutzsysteme oder Komponenten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**(3) **Mitteilungsnummer: PTB 96 ATEX Q004-1**

(4) **Produktgruppe(n):** Heizeinrichtungen,
 Steuer- und Regeleinrichtungen,
 Leergehäuse,
 Abzweig- und Verbindungskästen
 in den bestimmenden Zündschutzarten
 Druckfeste Kapselung "d" und Erhöhte Sicherheit "e"

Die benannte Stelle führt eine Liste der EG-Baumusterprüfbescheinigungen, für die diese Mitteilung gilt.

(5) **Antragsteller:** thuba AG
 Blauensteinerstr. 16, CH-4015 Basel

(6) **Hersteller:** thuba AG
 Blauensteinerstr. 16, CH-4015 Basel

(7) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), benannte Stelle Nr. 0102 für Anhang IV nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften 94/9/EG vom 23. März 1994, teilt dem Antragsteller mit, daß der Hersteller ein Qualitätssicherungssystem für die Produktion unterhält, das dem Anhang IV dieser Richtlinie genügt.

(8) Diese Mitteilung basiert auf dem vertraulichen Auditbericht Nr. 99/341/09, ausgestellt am 1999-11-04. Die Mitteilung ist gültig bis 2002-11-04 und kann zurückgezogen werden, wenn der Hersteller die Anforderungen des Anhangs IV nicht mehr erfüllt.

Die Ergebnisse der regelmäßigen Begutachtung des Qualitätssicherungssystems sind Bestandteil dieser Mitteilung.

(9) Gemäß Artikel 10 (1) der Richtlinie 94/9/EG ist hinter der CE-Kennzeichnung die Kennnummer 0102 der PTB als der benannten Stelle anzugeben, die in der Produktionsüberwachungsphase tätig wird.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 05. November 1999

Im Auftrag


 Dr.-Ing. U. Klausmeyer
 Regierungsdirektor



Seite 1/1

Mitteilungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
 Diese Mitteilung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
 Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
 Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin



(1) **Production Quality Assessment Notification**

(Translation)



(2) Equipment or protective systems or components intended for use in potentially explosive atmospheres - **Directive 94/9/EC**

(3) Notification Number: **PTB 96 ATEX Q004-1**

(4) Product group(s): heating devices, controlling devices, empty enclosures, junction boxes

in the decisive types of protection flameproof enclosures 'd' and increased safety 'e'

A list of the EC-Type Examination Certificates covered by this notification is held by the notified body.

(5) Applicant: thuba AG
Blauensteinerstr. 16, CH-4015 Basel

(6) Actual manufacturer: thuba AG
Blauensteinerstr. 16, CH-4015 Basel

(7) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), notified body No. 0102 for Annex IV in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994 notifies to the applicant that the actual manufacturer has a production quality system which complies to the Annex IV of the Directive.

(8) This notification is based on the confidential audit report No. 99/341/09, issued the 1999-11-04. This notification is valid until 2002-11-04 and can be withdrawn if the actual manufacturer no longer satisfies to the requirements of Annex IV.

Results of periodical reassessment of the quality system are a part of this notification.

(9) According to Article 10 (1) of the Directive 94/9/EC the CE-Marking shall be followed by the identification number 0102 of PTB as the notified body which is involved in the production control stage.

Zertifizierungsstelle Explosionschutz
By order

Braunschweig, November 05, 1999


Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor



Sheet 1/1

Notifications without signature and official stamp shall not be valid. The notification may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig



thuba[®]
SWITZERLAND

thuba Ltd.
CH-4015 Basel

Phone +41 61 307 80 00
Fax +41 61 307 80 10
E-mail headoffice@thuba.com
Homepage www.thuba.com