



(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Geräte oder Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 2014/34/EU**

(3) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

PTB 14 ATEX 1015 X

Ausgabe: 01

(4) Produkt: Kabel- und Leitungseinführung Typ GHG 960 **** * ****

(5) Hersteller: COOPER Crouse-Hinds GmbH

(6) Anschrift: Neuer Weg Nord 49, 69412 Eberbach, Deutschland

(7) Die Bauart dieses Produkts sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notifizierte Stelle Nr. 0102 gemäß Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass dieses Produkt die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 16-15133 festgehalten.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit


EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-7:2015, EN 60079-31:2014

(10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Produkts in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Produkts gemäß Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Bereitstellen auf dem Markt. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.


(12) Die Kennzeichnung des Produkts muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II 2 G Ex eb IIC Gb**

 **II 2 D Ex tb IIIC Db**

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 16. Januar 2017


Dr.-Ing. D. Markus
Oberregierungsrat



Seite 1/6

(13)

Anlage

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 14 ATEX 1015 X, Ausgabe: 01**

(15) Beschreibung des Produkts

Die Kabel- und Leitungseinführung Typ GHG 960 **** * **** aus Polyamid dient zur Einführung festverlegter Kabel und Leitungen in ortsfesten elektrische Betriebsmittel der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "eb" und Schutz durch Gehäuse "tb". Die Kabel- und Leitungseinführung besteht aus Zwischenstutzen mit zwei verschiedenen Gewindelängen, Dichtring verschiedener Ausführungen und Hutmutter. Zubehör sind Verschlussstopfen, Reduzierung, Mehrfach- und Erweiterungsverschraubung sowie Flachkabelverschraubung. Die Hutmutter ist optional, zur Unterscheidung von Ex-e und Ex-i-Stromkreisen, in schwarz bzw. blau ausgeführt.

Der Einbau erfolgt in Gehäuse mit Durchgangs- oder Gewindebohrungen, mit oder ohne Gegenmutter.

Technische Daten

Benennung	Ø Klemmbereich in mm	Betriebstemperaturbereich	Einzelstück	Verpackung
Kabel- u. Leitungseinführung M12	Ø 5 – 7	-20°C - +70°C	GHG 960 9235 P****	GHG 960 1955 R****
Kabel- u. Leitungseinführung M16	Ø 5,5 – 7 Ø 7 – 10	-20°C - +70°C	GHG 960 9235 P****	GHG 960 1955 R****
Kabel- u. Leitungseinführung M20	Ø 5,5 – 7 Ø 7 – 9 Ø 9,5 – 13	-20°C - +70°C	GHG 960 9235 P****	GHG 960 1955 R****
Kabel- u. Leitungseinführung M20	Ø 5,5 – 7 Ø 7 – 9 Ø 9,5 – 11	-40°C - +70°C	GHG 960 9248 P****	GHG 960 1955 R****
Kabel- u. Leitungseinführung M25	Ø 8 – 10 Ø 10 – 13 Ø 13,5 – 17,5	-25°C - +70°C	GHG 960 9235 P****	GHG 960 1955 R****
Kabel- u. Leitungseinführung M25	Ø 8 – 10 Ø 10 – 13 Ø 13,5 – 15	-55°C - +70°C	GHG 960 9235 P****	GHG 960 1955 R****
Kabel- u. Leitungseinführung M32	Ø 14 – 17 Ø 17,5 – 21	-55°C - +70°C	GHG 960 9248 P****	GHG 960 1955 R****
Kabel- u. Leitungseinführung M32	Ø 14 – 17 Ø 17,5 – 21	-20°C - +70°C	GHG 960 9235 P****	GHG 960 1955 R****
Kabel- u. Leitungseinführung M40	Ø 19 – 22 Ø 22 – 28	-55°C - +70°C	GHG 960 9235 P****	GHG 960 1955 R****
Kabel- u. Leitungseinführung M50	Ø 24 – 28 Ø 28 – 35	-55°C - +70°C	GHG 960 9235 P****	GHG 960 1955 R****
Kabel- u. Leitungseinführung M63	Ø 29 – 35 Ø 36 – 41 *	-55°C - +70°C	GHG 960 9235 P****	GHG 960 1955 R****
Erweiterung M16/M20X1,5	Ø 5,5 – 7 Ø 7 – 9 Ø 9,5 – 13	-20°C - +70°C	GHG 960 9244 P****	GHG 960 1956 R****
Erweiterung M20/M25X1,5	Ø 8 – 10 Ø 10 – 13 Ø 13,5 – 17,5	-20°C - +70°C	GHG 960 9244 P****	GHG 960 1956 R****
Erweiterung M25/M32X1,5	Ø 14 – 17 Ø 17,5 – 21	-55°C - +70°C	GHG 960 9244 P****	GHG 960 1956 R****
Erweiterung M32/M40X1,5	Ø 19 – 22 Ø 22 – 28	-55°C - +70°C	GHG 960 9244 P****	GHG 960 1956 R****
Erweiterung M40/M50X1,5	Ø 24 – 28 Ø 28 – 35	-55°C - +70°C	GHG 960 9244 P****	GHG 960 1956 R****
Erweiterung M50/M63X1,5	Ø 29 – 35 Ø 36 – 41 *	-55°C - +70°C	GHG 960 9244 P****	GHG 960 1956 R****
Reduzierung M16-M12		-55°C - +70°C	GHG 960 9237 P****	GHG 960 1946 R****
Reduzierung M20-M12		-55°C - +70°C	GHG 960 9237 P****	GHG 960 1946 R****
Reduzierung M20-M16		-55°C - +70°C	GHG 960 9237 P****	GHG 960 1946 R****
Reduzierung M25-M12		-55°C - +70°C	GHG 960 9237 P****	GHG 960 1946 R****
Reduzierung M25-M16		-55°C - +70°C	GHG 960 9237 P****	GHG 960 1946 R****
Reduzierung M25-M20		-55°C - +70°C	GHG 960 9237 P****	GHG 960 1946 R****
Reduzierung M32-M12		-55°C - +70°C	GHG 960 9237 P****	GHG 960 1946 R****
Reduzierung M32-M16		-55°C - +70°C	GHG 960 9237 P****	GHG 960 1946 R****
Reduzierung M32-M20		-55°C - +70°C	GHG 960 9237 P****	GHG 960 1946 R****

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 14 ATEX 1015 X, Ausgabe: 01

Reduzierung M32-M25		-55°C - +70°C	GHG 960 9237 P****	GHG 960 1946 R****
Reduzierung M40-M16		-55°C - +70°C	GHG 960 9237 P****	GHG 960 1946 R****
Reduzierung M40-M20		-55°C - +70°C	GHG 960 9237 P****	GHG 960 1946 R****
Reduzierung M40-M25		-55°C - +70°C	GHG 960 9237 P****	GHG 960 1946 R****
Reduzierung M40-M32		-55°C - +70°C	GHG 960 9237 P****	GHG 960 1946 R****
Reduzierung M50-M20		-55°C - +70°C	GHG 960 9237 P****	GHG 960 1946 R****
Reduzierung M50-M25		-55°C - +70°C	GHG 960 9237 P****	GHG 960 1946 R****
Reduzierung M50-M32		-55°C - +70°C	GHG 960 9237 P****	GHG 960 1946 R****
Reduzierung M50-M40		-55°C - +70°C	GHG 960 9237 P****	GHG 960 1946 R****
Reduzierung M63-M25		-55°C - +70°C	GHG 960 9237 P****	GHG 960 1946 R****
Reduzierung M63-M32		-55°C - +70°C	GHG 960 9237 P****	GHG 960 1946 R****
Reduzierung M63-M40		-55°C - +70°C	GHG 960 9237 P****	GHG 960 1946 R****
Reduzierung M63-M50		-55°C - +70°C	GHG 960 9237 P****	GHG 960 1946 R****
Mehrfacheinführung M25X1,5 2- fach	Ø 4,5 - 7 -----	-20°C - +70°C	GHG 960 9235 P****	GHG 960 1955 R****
Mehrfacheinführung M32X1,5 4- fach	Ø 4,5 - 7 -----	-20°C - +70°C	GHG 960 9235 P****	GHG 960 1955 R****
Flachkabeleinführung M25X1,5	G18 = 12,5 - 9 x 8 -5 G24 = 14 - 11 x 8 - 6	-55°C - +70°C (+110°C)***	GHG 960 9242 P****	
Kabel- u. Leitungseinführung PG 16	**	-20°C - +70°C	GHG 960 9243 P****	
Kabel- u. Leitungseinführung PG 16	**	-55°C - +70°C	GHG 960 9243 P****	
Verschlussstopfen für M12	Ø 5	-55°C - +70°C	GHG 960 6107 P****	GHG 960 1944 R****
Verschlussstopfen für M16	Ø 6	-55°C - +70°C	GHG 960 6107 P****	GHG 960 1944 R****
Verschlussstopfen für M20	Ø 7	-55°C - +70°C	GHG 960 6107 P****	GHG 960 1944 R****
Verschlussstopfen für M25	Ø 10	-55°C - +70°C	GHG 960 6107 P****	GHG 960 1944 R****
Verschlussstopfen für M32	Ø 13	-55°C - +70°C	GHG 960 6107 P****	GHG 960 1944 R****
Verschlussstopfen für M40	Ø 19	-55°C - +70°C	GHG 960 6107 P****	GHG 960 1944 R****
Verschlussstopfen für M50	Ø 25	-55°C - +70°C	GHG 960 6107 P****	GHG 960 1944 R****
Verschlussstopfen für M63	Ø 32	-55°C - +70°C	GHG 960 6107 P****	GHG 960 1944 R****
Verschlussst. f. Mehrfachverschrbg.	Ø 5	-55°C - +70°C	GHG 960 6107 P****	GHG 960 1944 R****
* eine zusätzliche Dichtung für Klemmbereich Ø 41mm bis Ø 48mm ist beigegefügt				
** Baugleich mit KLE M25				
*** +110°C für den Dichtungsring des Heizleiters der Flachkabeleinführung				

Variante der Kabel- u. Leitungseinführung M20x1,5 mit geschlitzter Dichtung für folgende Kabel

Glasfaserkabel	Betriebstemperaturbereich
Kabel Ø 6,4mm / Breakout-Innenkabel / Typ : orange	-5°C - +45°C
Kabel Ø 7,0mm / Ultra-Fox Plus / Typ : 903 AG 621 02 709	-20°C - +70°C
Kabel Ø 6,8mm / Ehret / ICS 24 / Typ : 84 305 .. .	-20°C - +60°C
Kabel Ø 2mm / Lichtwellenleiter LWL	-20°C - +60°C

 KLE- mit zwei unterschiedlichen Gewindelängen
 kurz = P/R****
 lang = P/R****

 KLE- mit verschiedenfarbigen Hutmüttern
 schwarz Ex-e Version = P/R****
 blau Ex- i Version = P/R****

 Wandstärke
 minimal 1,5 mm

 Schutzgrad
 IP66

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 14 ATEX 1015 X, Ausgabe: 01

Anzugsdrehmomente Kabel- und Leitungseinführungen

Benennung	Betriebs- temperatur- bereich	Schlagenergie	Klemm- bereich	Anzugs- drehmoment Druckschraube	Anzugs- drehmoment Einschraubstutzen
KLE	°C	Joule	Ø mm	Nm	Nm
M16	-20 - +70	niedrig, 4	5,5 - 7,0 7,0 - 10,0	1,0 / 1,0 1,0 / 1,4	3,3
M20	-20 - +70	hoch, 7	5,5 - 7,0 7,0 - 9,0 9,5 - 13,0	1,5 / 1,0 1,5 / 1,4 1,0 / 1,7	2,7
M20	-40 - +70	niedrig, 4	5,5 - 7,0 7,0 - 9,0 9,5 - 13,0	1,5 / 1,0 1,5 / 1,4 1,0 / 1,7	2,7
M20 geschlitzte Dichtung	-20 - +70	hoch, 7	2,0 7,0 - 9,0	3,5 1,5 / 1,4	2,7
M25	-20 - +70	hoch, 7	10,0 - 13,0 13,5 - 17,5	2,3 / 2,6 1,3 / 2,3	3,0
M25	-25 - +70	hoch, 7	8,0 - 10,0 10,0 - 13,0 13,5 - 17,5	1,5 / 2,0 2,3 / 2,6 1,3 / 2,3	3,0
M25	-55 - +70	hoch, 7	8,0 - 10,0 10,0 - 13,0 13,5 - 15	1,5 / 2,0 2,3 / 2,6 1,5 / 2,3	3,0
M25 Flachkabel	-55 - +70 (+110°C)	hoch, 7	5-8x11-12,5 6-8x11-14	5,0 3,5	5,0
PG16	-25 - +70	hoch, 7	10,0 - 13,0 13,5 - 15,0	2,3 / 2,6 1,5 / 2,3	5,0
PG16	-55 - +70	hoch, 7	10,0 - 13,0 13,5 - 17,5	2,3 / 2,6 1,3 / 2,3	5,0
M32	-20 - +70	hoch, 7	14,0 - 17,0 17,5 - 21,0	3,0 / 4,0 1,5 / 1,3	5,0
M32	-55 - +70	hoch, 7	14,0 - 17,0 17,5 - 21,0	3,0 / 4,0 1,5 / 1,3	5,0
M40	-55 - +70	hoch, 7	19,0 - 22,0 22,0 - 28,0	3,3 / 5,5 3,3 / 6,7	7,5
M50	-55 - +70	hoch, 7	24,0 - 28,0 28,0 - 35,0	6,0 / 7,0 5,0 / 7,0	7,5
M63	-55 - +70	hoch, 7	29,0 - 35,0 36,0 - 41,0	12,0 / 12,0 12,0 / 13,0	7,5

Anzugsdrehmomente Mehrfach-Kabel- und Leitungseinführungen

Benennung	Betriebs- temperatur- bereich	Schlagenergie	Klemm- bereich	Anzugs- drehmoment Druckschraube	Anzugs- drehmoment Einschraubstutzen
KLE	°C	Joule	Ø mm	Nm	Nm
M25 2-fach	-20 - +70	hoch, 7	2x 4,5 - 7,0	2,0 / 2,0	3,0
M32 4-fach	-20 - +70	hoch, 7		3,0 / 3,5	5,0

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 14 ATEX 1015 X, Ausgabe: 01

Anzugsdrehmomente Erweiterungs-Kabel- und Leitungseinführungen

Benennung	Betriebs- temperatur- bereich	Schlagenergie	Klemm- bereich	Anzugs- drehmoment Druckschraube	Anzugs- drehmoment Einschraubstutzen
KLE	°C	Joule	Ø mm	Nm	Nm
M16/M20	-20 - +70	hoch, 7	5,5 - 7,0 7,0 - 9,0 9,5 - 13,0	1,0 / 1,0 1,5 / 1,4 1,0 / 1,7	2,7
M16/M20	-40 - +70	niedrig, 4	5,5 - 7,0 7,0 - 9,0 9,5 - 13,0	1,5 / 1,0 1,5 / 1,4 1,0 / 1,7	2,7
M20/M25	-20 - +70	hoch, 7	8,0 - 10,0 10,0 - 13,0 13,5 - 17,5	1,5 / 1,0 2,3 / 2,6 1,3 / 2,3	3,0
M20/M25	-55 - +70	hoch, 7	8,0 - 10,0 10,0 - 13,0 13,5 - 15,0	1,5 / 2,0 2,3 / 2,6 1,5 / 2,3	3,0
M25/M32	-55 - +70	hoch, 7	14,0 - 17,0 17,5 - 21,0	3,0 / 4,0 1,5 / 1,3	5,0
M32/M40	-55 - +70	hoch, 7	19,0 - 22,0 22,0 - 28,0	3,3 / 5,5 3,3 / 6,7	7,5
M40/M50	-55 - +70	hoch, 7	24,0 - 28,0 28,0 - 35,0	6,0 / 7,0 5,0 / 7,0	7,5
M50/M63	-55 - +70	hoch 7	29,0 - 35,0 36,0 - 41,0 (41,0 - 48,0)	12,0 / 12,0 12,0 / 13,0 (13,0 / 7,8)	7,5

Typschlüssel

GHG 960	****	*	****
1	2	3	4

- 1) Typbezeichnung
- 2) Ausführung, siehe oben stehende Tabelle
- 3) P = Einzelteil
R = Packung
- 4) Varianten z.B. Farbe, Gewindelänge, Verschlussstopfen, etc.

Änderungen in Bezug auf vorherige Ausgaben

- 1) Neue Prüfung nach EN 60079-31:2014 und EN 60079-7:2015.
- 2) Die Größen M16 bis M25 werden mit einem zusätzlichen Dichtungsring ausgestattet.
- 3) Die Größe G26 der Flachkabeleinführung wird in G24 umbenannt.
- 4) Die minimale Umgebungstemperatur der Größe M25x1,5 wird auf -25 °C verringert.

 (16) Prüfbericht PTB Ex 17-15133

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 14 ATEX 1015 X, Ausgabe: 01

(17) Besondere Bedingungen

Es dürfen nur festverlegte Kabel und Leitungen eingeführt werden. Der Betreiber muss eine entsprechende Zugentlastung gewährleisten.

Die Schutzart IP66 wird nur bei sachgerechtem Einbau von Dichtung und Kabel- und Leitungseinführungen erreicht. Die Hinweise des Herstellers sind zu beachten.

Die Typen mit niedriger Stoßenergie sind so in das Gehäuse einzubauen, dass sie vor Stoßenergie mechanisch geschützt sind.

Die Verschlussstopfen Typ GHG 960 6107 P*** bzw. GHG 960 1944 R **** dürfen nur in Verbindung mit den Kabel- und Leitungseinführungen Typ GHG 960 92** P**** bzw. GHG 960 19** R**** verwendet werden.


(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Nach Artikel 41 der Richtlinie 2014/34/EU dürfen EG-Baumusterprüfbescheinigungen nach Richtlinie 94/9/EG, die bereits vor dem Datum der Anwendung von Richtlinie 2014/34/EU (20. April 2016) bestanden, so betrachtet werden, als wenn sie bereits in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2014/34/EU ausgestellt wurden. Mit Genehmigung der Europäischen Kommission dürfen Ergänzungen zu solchen EG-Baumusterprüfbescheinigungen und neue Ausgaben solcher Zertifikate weiterhin die vor dem 20. April 2016 ausgestellte originale Zertifikatsnummer tragen.

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 16. Januar 2017


Dr.-Ing. D. Markus
Oberregierungsrat

