

Betriebsanleitung

Grenzwertgeberprüfgerät Typ ME 6 ...

Stand: 06.2015

I Einsatzbereich

Das Grenzwertgeberprüfgerät Typ ME 6 ... dient zur Funktionskontrolle von Grenzwertgebern nach dem Kaltleiterprinzip. Der Grenzwertgeber darf sich bei der Prüfung in der Zone 0 befinden, das Grenzwertgeberprüfgerät darf nur außerhalb der explosionsgefährdeten Atmosphäre betrieben werden.

II Normen

Das Grenzwertgeberprüfgerät ist gemäß den folgenden europäischen Normen ausgeführt

EN 60079-0:2012 + A11:2013	Betriebsmittel – Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11:2012	Geräteschutz durch Eigensicherheit „i“

III Angaben zur/zum sicheren ...

III.a ... Verwendung

Das Grenzwertgeberprüfgerät dient als zugehöriges Betriebsmittel und ist nicht für die Verwendung im explosionsgefährdeten Bereich geeignet. Der eigensichere Sensorstromkreis darf in die Zone 0 geführt werden und ist für alle Gasgruppen (IIA, IIB und IIC) einsetzbar.

Durch die Bauart der Kupplungsdosen muss sich der Anschluss des Grenzwertgebers in der Zone 1 oder in einem weniger gefährdeten Bereich befinden. Die Kupplungsdose Typ 903 und die CEE-Kupplungsdose sind als einfache elektrische Betriebsmittel beurteilt. Die Kupplungsdose Typ AS 903 ist zusätzlich gekennzeichnet und ebenfalls für den Einsatz in der Zone 1 oder einem weniger gefährdeten Bereich geeignet.

Wenn sich der Anschluss des Grenzwertgebers innerhalb explosionsgefährdeter Bereiche mit Gasen der Temperaturklasse T5 oder T6* befindet, darf das Grenzwertgeberprüfgerät mit Produkterkennung Typ ME 6 P bzw. die Kupplungsdose Typ AS 903 nicht verwendet werden.

Die Zulassung gilt für die Geräteausführungen

ME 6	Grenzwertgeberprüfgerät ohne Produkterkennung (mit Kupplungsdose Typ 903)
ME 6 F	Grenzwertgeberprüfgerät für Flüssiggasgrenzwertgeber (mit CEE-Kupplungsdose)
ME 6 P	Grenzwertgeberprüfgerät mit Produkterkennung (mit Kupplungsdose Typ AS 903)

III.b ... Montage bzw. Demontage

Die Montage bzw. Demontage darf nur durchgeführt werden, wenn kein Grenzwertgeber angeschlossen ist!

Es ist nur das Öffnen des Akkufachs erlaubt. Die Demontage des Gehäuses ist nicht erlaubt, da dieses beschädigt werden könnte und die Zulassung damit erlöschen würde.

III.c ... Installation

Für das Betreiben des Gerätes ist keine Installation nötig.

III.d ... Rüsten

Für das Betreiben des Gerätes sind keine sicherheitsrelevanten Einrichtungen nötig.

III.e ... Inbetriebnahme

Das Grenzwertgeberprüfgerät darf nur mit einem Grenzwertgeber verbunden werden, wenn nichts am USB-Anschluss angeschlossen ist.

Der Grenzwertgeber darf während des Betriebes des Grenzwertgeberprüfgerätes verbunden und getrennt werden.

* Grenzwertgeber nach dem Kaltleiterprinzip werden mit T3, maximal mit T4 zertifiziert




III.f ... Instandhaltung (Wartung und Störungsbeseitigung)

Das Gerät ist im Allgemeinen wartungsfrei. Bei einem Defekt ist dieses an den Hersteller FAFNIR oder einer seiner Vertretungen zurückzuschicken.

Zum Laden des Grenzwertgeberprüfgeräts darf nur mit einem USB-Anschluss verbunden werden, wenn kein Grenzwertgeber angeschlossen ist.

Bei einem Defekt der verwendeten Akkumulatoren dürfen diese durch gleiche Typen ersetzt werden.

IV Gerätekennezeichnung

- 1 Hersteller: FAFNIR GmbH, 22765 Hamburg
- 2 Typenbezeichnung: ME 6 ...
- 3 Bescheinigungsnummer: IBExU 15 ATEX 1080 X
- 4 Ex-Kennzeichnung:
GWG-Prüfgerät Typ ME 6 ...:  II (1) G [Ex ia Ga] IIC
Kupplungsdose Typ AS 903:  II 2 G Ex ia IIC T4 Gb
- 5 CE-Kennzeichnung:  0044
- 6 Technische Daten:
 $T_a \leq +50 \text{ °C}$
 $U_o \leq 20.8 \text{ V}$
 $I_o \leq 133 \text{ mA}$
 $P_o \leq 690 \text{ mW}$
 $L_i \leq 10 \text{ }\mu\text{H}$
 $C_i \leq 2 \text{ nF}$
 $L_o \leq 500 \text{ }\mu\text{H}$
 $C_o \leq 110 \text{ nF}$

V Technische Daten

Für das Laden der Akkumulatoren (Sekundärzellen) ist das Grenzwertgeberprüfgerät geeignet, um an eine USB-Schnittstelle (5 V, 500 mA) angeschlossen zu werden.

Der Sensorstromkreis ist in der Zündschutzart „Eigensicherheit“ (ia), mit einer linearen Ausgangskennlinie, ausgeführt. Die sicherheitsrelevanten Werte lauten

Ausgangsspannung	$U_o \leq 20,8 \text{ V}$
Ausgangsstrom	$I_o \leq 133 \text{ mA}$
Ausgangsleistung	$P_o \leq 690 \text{ mW}$
Innere, effektiv nach außen wirksame Induktivität	$L_i \leq 10 \text{ }\mu\text{H}$
Innere, effektiv nach außen wirksame Kapazität	$C_i \leq 2 \text{ nF}$
Zulässige äußere Induktivität	$L_o \leq 500 \text{ }\mu\text{H}$
Zulässige äußere Induktivität	$C_o \leq 110 \text{ nF}$

Das Grenzwertgeberprüfgerät darf im folgenden Umgebungstemperaturbereich eingesetzt werden:

Umgebungstemperaturbereich	$T_a = -20 \text{ °C} \dots +50 \text{ °C}$
----------------------------	---

Das Grenzwertgeberprüfgerät erreicht einen Gehäuseschutzgrad von:

Gehäuseschutzgrad	IP30
-------------------	------

VI Besondere Bedingungen

- 1) Das gleichzeitige Anschließen eines Grenzwertgebers am Sensoranschluss und der Hilfsenergie an der USB-Schnittstelle ist nicht erlaubt.
- 2) Wenn sich der Anschluss des Grenzwertgebers innerhalb explosionsgefährdeter Bereiche mit Gasen der Temperaturklasse T5 oder T6 befindet, darf das Grenzwertgeberprüfgerät mit Produkterkennung Typ ME 6 P bzw. die Kupplungsdose Typ AS 903 nicht verwendet werden.