

Herstellerinformation

für Anwender betreffend Software- und Hardwareänderungen
(in Anlehnung an NAMUR-Empfehlung 53)

1 Art des Gerätes

- Feldgerät / signalverarbeitendes Gerät
 Anzeige- / Bedienkomponente

Hersteller : Endress+Hauser
Produkt : Cerabar / Deltabar
Teilenummer / Bestellcode : PMC51B, PMC71B, PMP51B, PMP71B
PMD55B, PMD75B, PMD78B

Kommunikation / Schnittstelle : Kommunikation Device Type
HART Cerabar: 0x112A
Deltabar: 0x1131

2 Firmware, Hardware I

Art der Änderung:

- Firmware
 Hardware I

Bisherige Version : 01.00.zz
Neue Version :

Wie kann die bisherige Versionsnummer der Firmware bzw. Hardware I ermittelt werden:

Beschreibung der Änderung gegenüber der Vorgängerversion:

- Neues Sicherheitshandbuch mit geringfügig veränderten SIL-Kennwerten für Ausfallraten und PTC der Prüfsequenzen

Gerät	λ_{DU}		PTC- Prüfsequenz A		PTC- Prüfsequenz B	
	Alt	Neu	Alt	Neu	Alt	Neu
Cerabar PMC51B/PMC71B	15 FIT	25 FIT	94%	95%	61%	60%
Cerabar PMP51B/PMP71B	15 FIT	25 FIT	92%	95%	55%	51%
Deltabar PMD55B/PMD7xB	15 FIT	25 FIT	92%	95%	55%	51%

- Keine Software oder Hardware-Änderung

- Begründung: einige Elektronikbaugruppen sollen im Rahmen der Entwicklung eines neuen Gerätes wiederverwendet werden. Dabei wurde in der FMEDA eine Neubewertung der Fehlerauswirkungen durchgeführt und teilweise neue konservative Bewertungen eingetragen. Diese Neubewertung wird in den o.g. bestehenden Geräte übernommen.

3 Funktionale Sicherheit

Einfluss auf die Funktionale Sicherheit:

- Nein
 Ja

Mit den bisherigen Ausfallraten im Handbuch zur funktionalen Sicherheit besteht das Risiko, dass der Kunde zu lange Intervalle für die Wiederholprüfung wählt. Dieses kann aus dem λ_{DU} -Wert ausgerechnet werden.

Für alle Geräte und alle Betriebsarten (SIL2/SIL3) ist das berechnete Intervall für die Wiederholprüfung auch mit den neuen Ausfallraten größer als die Gebrauchsdauer des Geräts (Annahme: 35% von PFDavg für Sensor).

Rein rechnerisch wäre somit eine Wiederholprüfung über die gesamte Gebrauchsdauer gemäß IEC61508-2:2010 Abschnitt 7.4.9.5 Hinweis 3 nicht nötig.

Somit haben die neuen Ausfallraten keinen praktischen Einfluss auf das Intervall für die Wiederholprüfung. In der Praxis werden Wiederholprüfungen in kürzeren Intervallen durchgeführt.

Änderungen der sicherheitstechnischen Kenngrößen:

- Nein
 Ja → neue Kenngrößen siehe Handbuch zur Funktionalen Sicherheit (Kapitel 5)

4 Kompatibilität (Firmware, Hardware I)

Ist die neue Firmware Version kompatibel mit der Vorgängerversion, den installierten Gerätesoftwaretreibern, den Bedientools bzw. ist die neue Hardware I Version kompatibel mit der Vorgängerversion?

- Ja
 Nein, Beschreibung:

Ist ein Update der Firm-/Firmware, bzw. Austausch der Hardware I generell empfehlenswert?

- Ja, Begründung:
 Nein, Begründung: keine Software / Hardware-Änderung

5 Dokumentation

Betriebsanleitung

Wird eine neue Betriebsanleitung aufgrund der Modifikationen nach Punkt 2 notwendig?

- Ja
 Nein

Handbuch zur Funktionalen Sicherheit

Wird ein neues Handbuch zur Funktionalen Sicherheit aufgrund der Modifikationen nach Punkt 2 notwendig?

- Ja
 Nein

Welches Handbuch zur Funktionalen Sicherheit passt zur neuen Firmware bzw. Hardware I:

Gerät	Handbuch	Bezeichnung
<i>Cerabar PMC51B</i>	<i>FY01025P/03.24</i>	Handbuch
<i>Cerabar PMC71B</i>	<i>FY01026P/03.24</i>	Funktionale Sicherheit
<i>Cerabar PMP51B</i>	<i>FY01027P/03.24</i>	
<i>Cerabar PMP71B</i>	<i>FY01028P/03.24</i>	
<i>Deltabar PMD55B</i>	<i>FY01029P/03.24</i>	
<i>Deltabar PMD75B</i>	<i>FY01030P/03.24</i>	
<i>Deltabar PMD78B</i>	<i>FY01031P/03.24</i>	

Die neuen Anleitungen können im Internet bezogen werden:

www.endress.com

- Bereich „DOWNLOADS“
- Angabe des Gerätes und Dokumentation

6 Preis

Ändert sich der Gerätepreis?

- Ja, neue Preise und Updatekosten (ohne Einbau) liegen als Anlage bei
 Nein