OVE-Richtlinie R 24/AC

Ausgabe: 2018-04-01

ASEPE – Anforderungen an Sicherheitseinrichtungen zur Sicherstellung des primären Explosionsschutzes

(Berichtigung)

Requirements for safety devices to ensure primary explosion prevention and protection
(Corrigendum)

Exigences aux dispositives des securité pour assurer l'empêchement de la formation d'atmosphères explosives
(Corrigendum)

Copyright OVE

Medieninhaber und Hersteller:
OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik

Copyright © OVE – 2018.
Alle Rechte vorbehalten! Nachdruck oder Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder Datenträger nur mit Zustimmung gestattet!

OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
Eschenbachgasse 9, 1010 Wien
E-Mail: verkauf@ove.at
Internet: http://www.ove.at
Webshop: www.ove.at/webshop
Tel.: +43 1 587 63 73
Fax: +43 1 587 63 73-99

ICS 29.260.20

zuständig OVE/TK EX
Schlagwetter und Explosionsschutz

Erläuterung zur Berichtigung

In OVE Richtlinie R 24:2017-03-01 sind folgende Korrekturen notwendig:

Seite 25

B.2.2 Anteil sicherer Ausfälle (SFF)

Der Anteil sicherer Ausfälle kann aus den zusammengefassten Ausfallraten der verschiedenen aus der FMEA resultierenden Ausfallarten berechnet werden (siehe Abschnitt B.1):

$$SFF=(\lambda_{SD} \times \lambda_{SU} \times \lambda_{DD})/\lambda_{tot}$$

Korrektur:

$$SFF=(\lambda_{SD} + \lambda_{SU} + \lambda_{DD})/\lambda_{tot}$$

Seite 27

C.1 Unterteilen einer Bauteil-Ausfallrate

Unter Anwendung des Beispiels eines IC mit vier Anschlussstiften sollte die Bestimmung der folgenden Faktoren auf vereinfachte Weise dargestellt werden:

λ_S Ausfallrate der Bauteilhardware für sichere Ausfälle;

λ_{SD} Ausfallrate der Bauteilhardware für gefahrbringende Ausfälle;

λ_{SD} Ausfallrate der Bauteilhardware für erkannte sichere Ausfälle;

λ_{SU} Ausfallrate der Bauteilhardware für nicht erkannte sichere Ausfälle;

λ_{DD} Ausfallrate der Bauteilhardware für erkannte gefahrbringende Ausfälle;

λ_{DU} Ausfallrate der Bauteilhardware für nicht erkannte gefahrbringende Ausfälle.

Korrektur:

λ_D Ausfallrate der Bauteilhardware für gefahrbringende Ausfälle;

Copyright OVE

Seite 28 & 29

C.2.2 Ausfallrate der Bauteilhardware für gefahrbringende Ausfälle, bezogen auf ein Bauteil

Ausfallart „Leerlauf“:

Summe aller möglichen Ausfälle der Ausfallart „Leerlauf“: 4

Summe aller gefahrbringenden Ausfälle der Ausfallart „Leerlauf“: 1

Qualitativer Anteil der gefahrbringenden Ausfälle der Ausfallart „Leerlauf“: 0,25

Ausfallrate der Bauteilhardware für gefahrbringende Ausfälle:

$\lambda_{D\ Leerlauf} = \lambda_{D\ Leerlauf} \times 0{,}25$

$\lambda_{D\ Leerlauf} = 6{,}25 \times 10^{-9}\ h^{-1}$

Ausfallart „Kurzschluss“:

Summe aller möglichen Ausfälle der Ausfallart „Kurzschluss“: 6

Summe aller gefahrbringenden Ausfälle der Ausfallart „Kurzschluss“: 4

Qualitativer Anteil der gefahrbringenden Ausfälle der Ausfallart „Kurzschluss“: 0,667

Ausfallrate der Bauteilhardware für gefahrbringende Ausfälle:

$\lambda_{D\ Kurzschluss} = \lambda_{D\ Kurzschluss} \times 0{,}667$

$\lambda_{D\ Kurzschluss} = 16{,}68 \times 10^{-9}\ h^{-1}$

Korrektur:

$\lambda_{D\ Leerlauf} = \lambda_{Leerlauf} \times 0{,}25$

$\lambda_{D\ Kurzschluss} = \lambda_{Kurzschluss} \times 0{,}667$

Seite 31

Kapitel C.2.5

Prozentsatz der unerkannten gefahrbringenden Ausfälle an allen gefahrbringenden Ausfällen der Ausfallart „Leerlauf“: 1

$\lambda_{DU\ Leerlauf} = \lambda_{D\ Leerlauf} \times 61{,}0$

$\lambda_{DU\ Leerlauf} = 6{,}25 \times 10^{-9}\ h^{-1}$

Korrektur:

$\lambda_{DU\ Leerlauf} = \lambda_{D\ Leerlauf} \times 1{,}0$

Copyright OVE

Copyright OVE