

(1) ZERTIFIKAT

(2) Nummer des Zertifikates: **ZP/C034/21**

(3) Produkt: **Ausgangstrennverstärker
RNO22**

(4) Hersteller: **Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG**

(5) Anschrift: **Obere Wank 1
87484 Nesselwang, Germany**

(6) Die Bauart dieser Produkte sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu diesem Zertifikat festgelegt.

(7) Die Zertifizierungsstelle der DEKRA Testing and Certification GmbH bescheinigt, dass diese Produkte die grundlegenden Anforderungen gemäß der unter Punkt 8 aufgeführter Norm(en) erfüllt. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfbericht FSAR20211119V1EHW niedergelegt.

(8) Die zutreffenden Anforderungen werden durch Übereinstimmung mit folgenden Normen erfüllt:

IEC 61508-1:2011


DIN EN 61508-2:2011

DIN EN 62061:2016

(9) Dieses Zertifikat bezieht sich nur auf die Konzeption und die Prüfung der beschriebenen Produkte in Übereinstimmung mit der genannten Norm(en). Für Herstellung und Inverkehrbringen der Produkte sind gegebenenfalls weitere Anforderungen zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.

(10) Dieses Zertifikat ist bis zum 10.01.2027 gültig.

DEKRA Testing and Certification GmbH
Stuttgart, den 11.01.2022



Geschäftsführer

(11) Anlage zum

(12) **Zertifikat**
ZP/C034/21

(13) 13.1 Gegenstand und Typ

Ausgangstrennverstärker folgender Typen:

Ex i-Produkte:

Einkanalig	RNO22-xx-1A RNO22-xx-1B
Zweikanalig	RNO22-xx-2A RNO22-xx-2B

13.2 Beschreibung

Die Ausgangstrennverstärker dienen zum Ansteuern von im Feld installierten I/P-Umformern, Regelventilen und Anzeigen, die EX-Ausgangstrennverstärker steuern installierte EX i-Feldgeräte mit einer eigensicheren Schnittstelle.

Die einkanaligen Geräte trennen ein 0/4mA...20mA Signal, die zweikanaligen arbeiten in einen Bereich von 0,2/4 mA...20 mA.

Weiterhin verfügt das Gerät über eine Überwachung für Leitungsbruch- (LB) und -kurzschluss (LK). Bei der einkanaligen Variante ist die Leistungskurzschlusserkennung abschaltbar.

Die Sicherheitsfunktion des Gerätes besteht in der galvanisch getrennten Weiterleitung eines Normsignals von 4 mA...20 mA mit einer Abweichung von max. 2%.

13.3 Kenngrößen

	1001 – einkanalig	1002 - zweikanalig
Klassifizierung	Typ A	Typ A
PFH	$38,0 \times 10^{-9}$ 1/h (38 FIT)	$3,0 \times 10^{-9}$ 1/h (3 FIT)
PFD	$1,67 \times 10^{-4}$	$1,21 \times 10^{-5}$
SFF	83%	96%
Process Safety Time	< 2 s	< 2 s
Proof Test Interval T ₁	52.560h (6 Jahre)	70.080 (8 Jahre)
Mission Time	175.200 h (20 Jahre)	175.200 h (20 Jahre)
Sicherheitsintegrität	SIL 2	SIL 2
Systematische Eignung	SC 3	SC 3

(14) Prüfbericht(e)

FSAR20211119V1EHW vom 23.11.2021

(15) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

- keine