

Erklärung

zur Verwendung von Standard-
Komponenten entsprechend der
EN ISO 13849-1:2015

Declaration

for the usage of standard components
according the EN ISO 13849-1:2015

DCTC 30805-006

2019-01-11

Hiermit erklären wir, dass folgende Produkte,

| We herewith declare that the following products,

- | | |
|---|--|
| 1 Hersteller:
Manufacturer: | Bosch Rexroth AG
Bürgermeister-Dr.-Nebel-Straße 2
97816 Lohr a. Main / Germany |
| 2 Produkt/-serie:
Product/-line: | IndraControl S20 |
| 3 Materialnummer/Typenschlüssel:
Order number/Type Code: | siehe Anlage / see enclosure |
| 4 Ab Herstellungsdatum
From date of manufacture: | Nicht relevant / Not applicable |
| 5 | unter Berücksichtigung der im Abschnitt 6 genannten
Anmerkungen/Hinweise - in sicherheitsbezogenen
Teilen einer Steuerung nach EN ISO 13849-1
eingesetzt werden können. |
- can be used - under consideration of the in clause 6
listed comments/instructions - in safety related
parts of a control system according the EN ISO
13849-1.*

Zur Bewertung der Zuverlässigkeit der
Sicherheitsfunktion können folgende Kennzahlen für
die Produkte herangezogen werden:

$MTTF_d$ = siehe Tabelle Jahre

B_{10d} = nicht relevant Schaltspiele

T_M = 20 Jahre
(maximale Gebrauchsdauer nach ISO 13849)

1) Sofern sie für die Produkte zutreffen.

*For the quantification of the reliability of the safety
function the following characteristic data can be
used:*

$MTTF_d$ = see table years

B_{10d} = not applicable switching cycles

T_M = 20 years
(maximal mission time according to ISO 13849)

1) If they apply to the product.

6 Anmerkungen / Hinweise

Die oben genannten Angaben gelten unter folgenden Bedingungen:

- Der Einsatz der Komponenten geschieht in Verantwortung des Anwenders.
- Angaben zur Montage und Betriebsbedingungen gemäß Bedienungsanleitung bzw. Datenblatt sind einzuhalten.
- Die Anforderungen der EN ISO 13849-1 (wie z.B. CCF, DC, Software, systematische Fehler) sind durch den Anwender zu berücksichtigen.
- In Sinne einer präventiven Instandhaltung wird empfohlen, die Komponenten innerhalb der maximalen Gebrauchsdauer (T_M) zu tauschen.
- Die maximale Anzahl von Schaltzyklen (B_{10d}) darf innerhalb der Gebrauchsdauer T_M nicht überschritten werden. Überschreitet die zu erwartende Anzahl von Schaltzyklen eines Bauteils während der Einsatzdauer den B_{10d} -Wert, sind entsprechende Austauschintervalle (T_{10d}) festzulegen.
- Das elektromechanische Element muss mindestens einmal pro Woche bzw. pro Produktionsschicht geschaltet werden, um seine bestimmungsgemäße Funktion sicherzustellen.
- Die grundlegenden Sicherheitsprinzipien der ISO 13849-2 für die Implementierung und den Betrieb des Bauteils sind zu erfüllen.
- Für Kategorie 1, 2, 3 oder 4 sind die bewährten Sicherheitsprinzipien nach ISO 13849-2 für die Implementierung und den Betrieb des Bauteils zu erfüllen.
- Die Komponenten dürfen nur durch Ersatzteile ausgetauscht werden, die mindestens die angegebenen Eigenschaften der zu ersetzenden Komponenten aufweisen.

Comments / Instructions

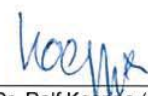
The data specified above are valid under the following conditions:

- You may use the components on your own responsibility.
- Instructions regarding mounting and operating conditions must be followed.
- The requirements of the EN ISO 13849-1 (e.g. CCF, DC, Software, systematic failures) must be applied in addition by the user.
- In sense of a preventive maintenance, it is recommended, to replace the component within a period of the maximal mission time (T_M)
- The maximum switching cycles (B_{10d}) must not be exceeded within the mission time T_M . Do the expected switching cycles exceed the B_{10d} value, adequate exchange intervals (T_{10d}) need to be specified.
- The electromechanical switching element must be switched at least once a week or once per working shift to ensure the intended function.
- The basic safety principles of the EN ISO 13849-2 for implementation and operation of the products must be fulfilled.
- For the categories 1, 2, 3 or 4 the well-tried safety principles of the EN ISO 13849-2 for implementation and operation of the products must be fulfilled.
- The components must be replaced by spare parts having at least the same characteristics as the replaced components.

Lohr a. Main , den
Ort/place

2019-01-11
Datum/date

ppa. 
Steffen Winkler (DC-AE/SA)
Chief Sales Officer
Business Unit
Automation & Electrification Solutions

ppa. 
Dr. Ralf Koeppe (DC-AE/TE)
Chief Technical Officer
Automation and
Electrification Solutions

Änderungen im Inhalt der Erklärung sind vorbehalten. Derzeit gültige Ausgabe auf Anfrage.
We reserve the right to make changes in the declaration. Presently applicable edition can be obtained upon request.

Anlage 1**Enclosure 1**

Rexroth IndraControl S20 Komponenten Rexroth IndraControl S20 components				
Beachten Sie die Hinweise zur Verwendung der Produkte als sicherheitsrelevante Teile eines Steuerungssystems entsprechend ISO 13849 Please consider all information regarding the use of products as safety relevant parts of a control system according to ISO 13849				
Materialnummer order number	Typenschlüssel type code	MTTF _d (60°C) in Jahren / years	MTTF _d (55°C) in Jahren / years	MTTF _d (40°C) in Jahren / years
R911172530	S20-PN-BK	---	55	---
R911172531	S20-S3-BK	---	55	---
R911173359	S20-PN-BK+	116	---	237
R911173318	S20-S3-BK+	116	---	237
R911173247	S20-PB-BK	101	---	203
R911173904	S20-EIP-BK	116	---	237
R911173905	S20-ETH-BK	116	---	237
R911173906	S20-EC-BK	98	---	---
R911173120	S20-AI6-AO2-SSI2	97	---	293
R911173461	S20-PWM-4-T	76	---	222
R911173745	S20-DIDO-8/1	122	---	270
R911172543	S20-DI-16/1	---	71	---
R911173344	S20-DI-16/1-HS	149	---	322
R911172532	S20-DI-16/4	---	65	---
R911172533	S20-DI-32/1	---	56	---
R911173340	S20-DI-64/1	73	---	---
R911172541	S20-DO-8/2-2A	---	69	---
R911172542	S20-DO-16/1	---	70	---
R911172534	S20-DO-16/3	---	50	---
R911172535	S20-DO-32/1	---	30	---
R911173742	S20-DO-64/1	55	---	---
R911173749	S20-DOR-4/2-220-AC	100	114	264
R911173743	S20-AIAO-2	37	---	---
R911173248	S20-AO-4	41	---	76
R911172538	S20-AO-8	---	26	---
R911173249	S20-AI-4-I	38	---	83
R911173256	S20-AI-4-U	38	---	83
R911173341	S20-AI-4-RTD	40	---	93
R911173342	S20-AI-4-UTH	36	---	77
R911172536	S20-AI-8	---	30	---
R911172537	S20-AI-8-RTD	---	43	---
R911172545	S20-AI-8-UTH	---	31	---
R911173343	S20-RS-UNI	53	---	---
R911172544	S20-SSI-AO-1/1	---	48	---
R911172539	S20-CNT-INC-2/2	---	34	---
R911173559	S20-INC-2	27	---	64
R911173345	S20-PWR	343	---	809
R911172540	S20-BS	593	---	1400

Rexroth IndraControl S20 Komponenten Rexroth IndraControl S20 components				
Beachten Sie die Hinweise zur Verwendung der Produkte als sicherheitsrelevante Teile eines Steuerungssystems entsprechend ISO 13849 Please consider all information regarding the use of products as safety relevant parts of a control system according to ISO 13849				
Matrialnummer order number	Typenschlüssel type code	MTTF _d (60°C) in Jahren / years	MTTF _d (55°C) in Jahren / years	MTTF _d (40°C) in Jahren / years
R911173203	S20-BS-S	593	---	1400
R911173392	S20-BS-BK	593	---	1400
R911173747	S20-DI-32/1-S	114	---	---
R911173845	S20-DI-16/4-DO-8/3-HS	70	---	219
R911174403	S20-DALI-2-PWR	56	---	128
R911174432	S20-PM-EF	83	---	---
R911174629	S20-SGI-2	51	---	123