

AnTeCoS GmbH



Produktkatalog



Antecos GmbH | Bruchsaler Str. 18 |

68753 Waghäusel

Tel.: 07254-9592998

Mail: kontakt@antecos.com

Inhalt

1. Über uns / Schulungen und Seminare	5
2. Notrufeinrichtung NRElite	8
3. Notrufeinrichtung NREi4.0	9
4. Notrufeinrichtung NREeco.....	10
5. Temperaturregler UFSmini-II 2-Kanal-Temperaturregler bis 80° C mit Alarmausgang	12
6. TC2-150 2-Kanal Temperaturregler bis 150° C mit Alarmausgang	13
7. Temperaturregler DuCoP-100 mit zwei getrennten Kanälen.....	14
8. Temperaturregler DuCoP-100-M mit zwei getrennten Kanälen.....	15
9. Sicherheitsrelais AR15049-01RAIL4-S / SIL4 (höchste Sicherheitsintegrität)	16
10. Relaiskarte AR16049-01DO / SIL3 mit Einfehlersicherheit.....	18



Über uns:

AnTeCoS GmbH ist im weitreichenden Feld der Cyber-Security- und Funktionalen Sicherheit, sowie der OEM-Entwicklung tätig.

In diesem Technologiebereich verstehen wir uns als professionellen Dienstleister und bieten umfassende Service-Leistungen, qualifizierte Schulungen, sowie ausgewiesene gute Lösungen für OEM-Entwicklungen an. Wir verfügen über die nötige Expertise und langjährige Erfahrung, um auch Ihrem Unternehmen zur richtigen Technologie zu verhelfen!

Unser Unternehmen deckt, mit dem entsprechenden Wissen und erfahrenen Mitarbeitern, ein breites Spektrum an Tätigkeitsbereichen ab. Wir haben uns perfekte und bedürfnisgerechte Ergebnisse zum Ziel gesetzt, denn die Zufriedenheit unserer Kunden hat stets höchste Priorität.

Mit großer Erfahrung in der Branche sind wir seit langer Zeit ein verlässlicher Partner unserer weltweiten Kunden. Wir nehmen Herausforderung an und widmen uns unseren Projekten mit maximalem Einsatz und Aufmerksamkeit.

Anwendungsbereiche:

- Steuerungs- und Automatisierungstechnik
- Bahn-Anwendungen
- Prozessautomatisierung
- Netzwerktechnik
- Maschinensteuerungen
- Automotive
- E-Mobility
- Batterietechnik
- uvm.

	Earth-moving machinery ISO 15998		Aerospace, Drones, DO-178C (Avionics SW), DO-254 (Avionics Hardware), ED-12B European Airborne Flight Safety Systems
	EC Machinery Directive IEC 61800-5-2, IEC 62061, ISO 13849, Robotics EN 10218, ISO TS 15066, ISO13482 Personal care Robots		Railway EN 5012x
	Process Industry Sector, IEC 61511		Medical devices EN60601-x
	Machinery for agriculture and forestry, smart farming ISO 25119, ISO/FDIS 18497.2, ISO 15003		Automotive ISO 26262 ECE-R79, ECE-R13, ECE-R100, V2X, ADAS, SOTIF ISO/PAS 21448
			Household, smarhome EN IEC 60335/ EN 60730 / IEC 62368-1



Certificate

ID-Number: TRRC/CB 21/302-V01

The owner of the certificate has demonstrated that the object of conformity assessment fulfils the stated assessment principles. The assessment and certification was carried out according to TÜV Rheinland's internal methodology "module M.05-CertB".

Owner of Certificate:	AnTeCoS GmbH Bruchsalerstr. 18 68753 Waghäusel, Germany
Object of Conformity Assessment:	AR15049-01RAIL4-S, Version 00
Bases of Assessment:	EN 50126:1999, EN 50129:2003, SIL 4 according to EN 50129 (These versions of the standards have been used in this certificate since the original system has been developed according to those versions as well.)
Associated Assessment Report(s) / Date ¹ :	TRRC/B 21/302-V1.0, 2021-03-22
Conditions:	Conditions according to chap. 4.2 of the assessment report TRRC/B 21/302-V1.0, 2021-03-22
Result of Inspection:	The Relay Device AR15049-01RAIL4-S, Version 00 has been assessed with resistors with value 0 Ω changed. It has been concluded, that the device is suitable for safety integrity level SIL 4 under the condition that the Climatic Conditions and Safety-Related Application Conditions (refer to chapter 4.2 of TRRC/B 21/302-V1.0, 2021-03-22) are regarded for all applications.
Validity:	The Certificate is valid for the configuration of the Device AR15049-01Rail4-S, Version 00, as described in the Safety Case, Sicherheitsnachweis Relaisgerät AR14049-01RAIL4-S und AR15049-01RAIL4-S*, Rev.: 0.6, 2016-06-15. The Certificate is valid unlimited as long as the object of conformity assessment, remains unchanged.

This Certificate substitutes Certificate No. ACR/B 16/187 – AnTeCoS GmbH, dated 2016-06-20 and ACR/B 16/187 - FEST A. Ş. Endüstriyel Otomasyon Anonim Şirketi, dated 2016-06-20

Issued: 2021-03-22

TÜV Rheinland Rail Certification B.V.
Am Grauen Stein
51105 Cologne, GERMANY
(AG Köln HRB 88183, Registered Branch of TÜV Rheinland
Rail Certification B.V., Arthur van Schendelstraat 600,
3511 MJ Utrecht, THE NETHERLANDS)

Digitally signed by
Peter Wigger
Date: 2021.03.23
08:45:04 +01'00'

Certifier²
(Peter Wigger)

¹ This certificate is based on the assessment results of the report(s) mentioned.

² Advanced electronic signature, in accordance with Art. 25 and Art. 26 of (EU) regulation 910/2014 (eIDAS Regulation)

ZERTIFIKAT

- (2) Nummer des Zertifikates: **ZP/C040/17**
- (3) Produkt: **Relaiskarte AR16049-01D0**
- (4) Hersteller: **AnTeCoS GmbH**
- (5) Anschrift: **Rhönstr. 33
68753 Waghäusel**
- (6) Die Bauart dieser Produkte sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu diesem Zertifikat festgelegt.
- (7) Die Zertifizierungsstelle der DEKRA EXAM 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 20170520 niedergelegt.
- (8) Die zutreffender Anforderungen werden durch Übereinstimmung mit folgenden Normen erfüllt:
- | | | |
|------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| EN 62061:2015 | DIN EN 61508-1:2010 | DIN EN ISO 13849-1:2016, |
| (IEC 62061:2005 | DIN EN 61508-2:2010 | DIN EN ISO 13849-2:2013 |
| + A1:2012 | DIN EN 61508-3:2010 | |
| + A2:2015) | DIN EN 61508-4:2010 | |
| | DIN EN 61508-5:2010 | |
| | DIN EN 61508-6:2010 | |
| | DIN EN 61508-7:2010 | |
- (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 26-03-2023 gültig.

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 27.03.2018


Zertifizierungsstelle


Fachbereich

1. Über uns / Schulungen und Seminare

Schulungen für funktionale Sicherheit, Cybersicherheit, ASPICE, SPICE, CMMI (Capability Maturity Model)

- Workshop zur Umsetzung
- Moderations- und Bewertungsdienste
- Beratungsleistungen in allen Phasen des Sicherheitslebenszyklus
- Testen, Verifizieren, Validieren von Hardware und Software gemäß Validierungsplan
- Zertifizierung des Produkts und des Prozesses hinsichtlich der funktionalen Sicherheit – aber auch mit in Bezug auf andere Sicherheitsaspekte
- Prozessanalyse, GAP-Analyse
- Informationen über neue Tendenzen der Normung und Methoden

Certificate

FS Trainer (TÜV Rheinland)

Functional Safety Trainer (TÜV Rheinland)

ID-No.	60 / 2020
Certificate Owner	Süleyman Berber Germany
Training Topic	Safety Instrumented Systems
Training Type	FS Engineer
Course Provider	AnTeCos GmbH, Germany
Initial Issue Date	September 2020
Expiry Date	September 2023

This certificate credential indicates that the holder fulfills the requirements defined by TÜV Rheinland for expertise as **Trainer** in Safety Instrumented Systems (SIS) for the FS Engineer trainings held within the TÜV Rheinland Functional Safety Training Program, as part of the training delivery by the approved course provider, AnTeCos GmbH, Canada.

September 2020


Dr. Dipl.-Ing. Thorsten Gantevoort
Head of TÜV Rheinland Functional Safety Training Program

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Automation, Functional Safety & Cyber Security
Am Grauen Stein · 51105 Cologne · Germany

10222 12-12 E A4 © TÜV, TÜV and TÜV are registered trademarks. Issuance and application requires prior approval.

www.tuv.com

 **TÜVRheinland®**
Precisely Right.



TÜV Rheinland Industrie Service GmbH



TÜV Rheinland -Am Grauen Stein - D-51105 Cologne

Cologne,
28. October 2020

To Whom It May Concern

Veronica Gras
Phone +49 221 806 2981
Fax +49 221 806 1539
veronica.gras@de.tuv.com

TÜV Rheinland Functional Safety Training Program
Course Provider AnTeCos GmbH

We hereby confirm that the company AnTeCos GmbH, Bruchsaler Str. 18, 68753 Waghäusel, Germany is an accepted course provider of the TÜV Rheinland Functional Safety Training Program since 2015.

AnTeCos holds the FS Engineer Training in Safety Instrumented Systems. The relevant training and exam material has been reviewed and assessed by us acc. to our internal quality requirements as well as the requirements of the relevant standards IEC 61508 and IEC 61511.

The trainer of the SIS training is Mr. Süleyman Berber, who holds the FS Trainer (TÜV Rheinland) certificate with the ID number 60/2020 in Safety Instrumented Systems. Mr. Berber has been approved by us acc. to the defined qualification requirements for a trainer of the TÜV Rheinland Functional Safety Training Program.

AnTeCos GmbH fulfils the requirements for a course provider acc. to the TÜV Rheinland Functional Safety Training Program and participate in the bi-annual Interest Group meetings accordingly.

This has also been approved within a spot check by an Authorized TÜV Rheinland Expert of a performed Safety Instrumented Systems training held by Mr. Berber. We state, that the performed training has fulfilled our requirements fully.

Kind regards

Veronica Gras (Dipl.-Betw.)
Product Manager
TÜV Rheinland Functional Safety Training Program

TÜV Rheinland
Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein
D-51105 Cologne - Germany

Tel +49 221 806 0
Fax +49 221 806 1539
industrial-services@tuv.com
www.tuv.com

Management Board and Head

Offices:
Management Board:
Andreas Geck (Speaker)
Dirk Fenske

Chairman of the Supervisory Board:
Dr. Michael Föhl

Head Office: Cologne

Register Court:
Local Court under registry number:
Cologne, HRB 26876

VAT ID: DE 811955577

© TÜV, TÜV and TÜV are registered trademarks. Utilization and application require prior approval.

 EASA 21J.321 BCAR AD/2069/09	Leading Edge, 2Excel Aviation, Hangar 3, Fourth Avenue, Doncaster Airport, DN9 3GE airworthiness@2excelengineering.com +44 (0) 1302 230581	Form:	LEF05
		Task:	52
		Issue:	1
Design Authorisation			

Name:	Dipl.-Ing. Süleyman Berber	Date of Birth:	2.10.1967
Address:	VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH, Merianstraße 28, 63069 Offenbach, Germany		

Position held in the Organisation:	Senior Expert Functional Safety
Authorisation Reference:	052
Scope of Approval within Organisation:	Testing, compiling and reviewing technical reports in the field of Reliability Engineering and Functional Safety.
Limitations of Scope of Approval:	Approval limited to technical aspects as shown on following pages (i.e. no Non-Technical business matters)

	Doc Ref:	Date:	Issue:
Training Refer to LEF08:	LEF08 (052)	28/01/2019 or later	1 or later
CV Reference:	CV_Berber.pdf	10/01/2019	n/a



2. Notrufeinrichtung NRElite



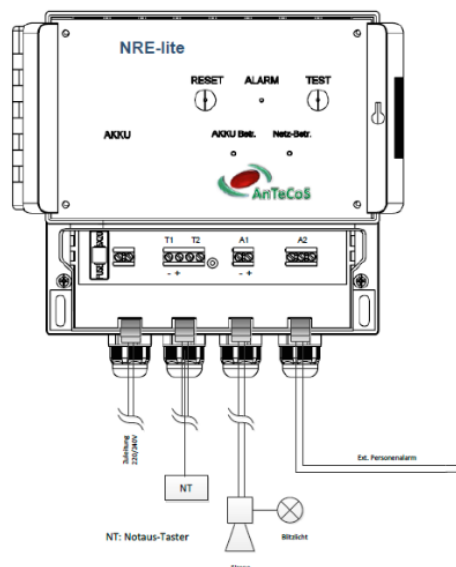
Technische Daten

Gehäuse	IP 65, 166 x 161 x 121mm (BxHxT)
Spannungsversorgung	230v, 50Hz, +5%/-10%
Akku	12V, 2700mAh
Eingang	Personen-Alarm (Notruf-Taster) Technischer Alarm
Ausgang	Sirene/Blitzleuchte Notausbeleuchtung
Anschlussklemmen	0,75 - 1,5mm ²
Alarmrelais	Wechselkontakt

Bei Kühlräumen mit Temperaturen unter -10°C und einer Grundfläche von über 10m^3 muss eine vom allgemeinen Stromversorgungsnetz unabhängige Notrufeinrichtung vorhanden sein. Die Notrufzentrale ist außerhalb der zu überwachenden Räume zu platzieren.

Die NRElite Notrufeinrichtung bietet eine ideale Kombination aus Kompaktheit und Funktionalität. Neben den eigentlichen Überwachungsfunktionen bietet die NRElite auch interne Diagnosefunktionen für den internen AKKU, für die LED-Überwachung des anschließbaren Notruf-Tasters, den technischen Alarm, sowie zur Detektion von Leitungsunterbrechungen. Die NRElite ist mit einer Testfunktion ausgestattet, die es ermöglicht, die Alarmfunktionen während des Betriebs zu testen.

Alarmmeldungen erfolgen durch das Schalten der anschließbaren Sirene/Blitzleuchte und des potentialfreien Kontaktes.



Detaillierte Beschreibungen erhalten Sie über unser Datenblatt, das Sie gerne von uns anfordern können.

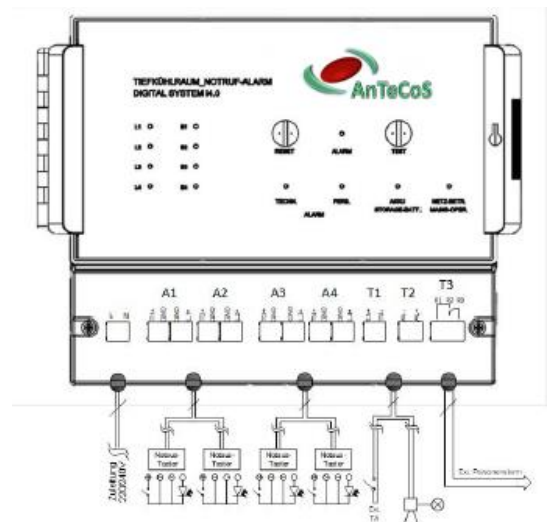
3. Notrufeinrichtung NREi4.0



Technische Daten

Gehäuse	IP 65, 213 x 180 x 100mm (BxHxT)
Betriebsart	Betriebs Regel- und Steuergerät
Verschmutzungsgrad	2 (normal)
Wirkungsweise	Typ 1C
Überspannungskategorie	III
Bemessungsstrom	1A, $\cos\phi 1,0$
Spannungsversorgung	230V, 50Hz, +5%/-10%
Akku	Zwei 3,6V Li-Ion, mit 2500mAh mit eingebauten Tiefentladungs- und Überladungsschutz
Eingang	Klemmen T1+, TA- technischen Alarm
Ausgang	Klemme T1 bis T4+, Klemme GND Öffner (Notaus, Personalarm)
	Klemme AL+, AL- Sirene/Blitzleuchte, max. 35mA
	Klemme L1 bis L4+, Klemme GND Notausbeleuchtung (Notruf-Taster), max. 15mA
Anschlussklemmen	Alarmrelais (R1,R2,R3) Wechselkontakt, Belastung max. 1A bei 24V
	$\cos \phi = 1,0$
	0,75 - 1,5mm ²
Sicherung	Feinsicherung 5 x 20mm, 0,1AT nach IEC 127, Bemessungsausschaltvermögen 0,1A/ 250V AC, 50-60Hz
Lagerungstemperatur	0°C bis 55°C
Lagertemperatur Li-ION-Akku	5°C bis 30°C
Betriebstemperatur	0°C bis 55°C
Li-Ion – Akku Arbeitstemperatur:	0°C bis 40°C (optimal)

Das Notrufzentralgerät enthält ein Netzteil, das die Elektronik mit Kleinspannung versorgt und den eingebauten Akku ständig geladen hält. Der eingebaute Akku ermöglicht bei Netzausfall einen mehrstündigen optischen und akustischen Alarm. Auf die richtige Polung des Akkus ist beim Einsetzen zu achten.



Detaillierte Beschreibungen erhalten Sie über unser Datenblatt, das Sie gerne von uns anfordern können.

4. Notruffeinrichtung NREeco

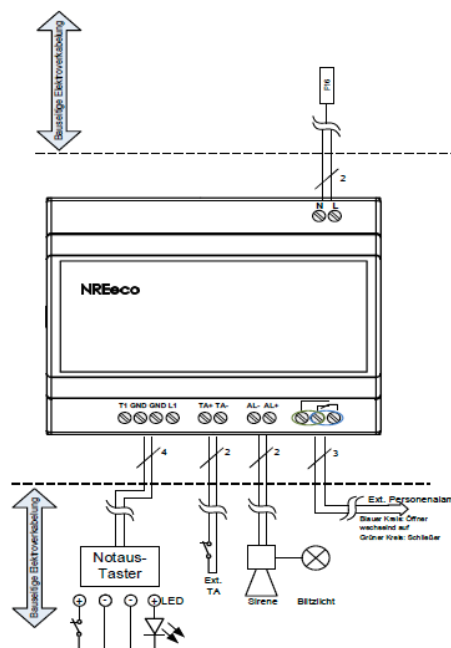


Technische Daten

Gehäuse	IP20, 106 x 86 x 58mm, 45 mm Ausschnitt
Spannungsversorgung	230v, 50Hz, +5%/-10%
Akku	3,6V Li-Ion, min. 2500mAh
Eingang	Personen-Alarm (Notruf-Taster) Technischer Alarm
Ausgang	Sirene/Blitzleuchte Notausbeleuchtung
Anschlussklemmen	0,75 - 1,5mm ²
Alarmrelais	Wechselkontakt

Die NREeco Notruffeinrichtung bietet eine ideale Kombination aus Kompaktheit und Funktionalität auf kleinstem Raum. Durch modernste Mikroprozessortechnik lassen sich alle relevanten Funktionen einer Notruffeinrichtung für Kühlräume ideal realisieren. Neben den eigentlichen Überwachungsfunktionen bietet die NREeco auch innovative interne Diagnosefunktionen für den internen AKKU, für die LED-Überwachung des anschließbaren Notruf-Tasters, den technischen Alarm, sowie zur Detektion von Leitungsunterbrechungen.

Alarmmeldungen erfolgen durch das Schalten der anschließbaren Sirene/Blitzleuchte und des potentialfreien Kontaktes



Detaillierte Beschreibungen erhalten Sie über unser Datenblatt, dass Sie gerne von uns anfordern können.

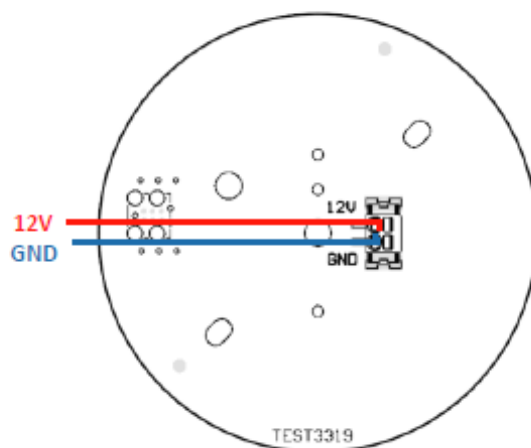
Sirene (100dB(A))



Technische Daten

Gehäuse	IP33, 73 x 73 x 44 mm (BxHxT)
Betriebsart: Signalgeber	Akustischer u. optischer
Spannungsversorgung:	12V
Maximalspannung:	15V
Bemessungsstrom:	35mA
Leistungsaufnahme:	Ca. 0,5 W
Schalldruck:	Ca. 100dB(A) (in 1 m Entfernung)
Schallfrequenz:	2,9 kHz
Betriebstemperatur:	-20 °C bis +50 °C
Lagertemperatur:	-20 °C bis +50 °C
Anschlussleitung Leiterdurchmesser: 0,75mm ²	

Die Sirene beinhaltet eine Kombination aus einem akustischen und optischen Signalgeber. Durch die geringe Stromaufnahme ist die Sirene auch für die direkte Ansteuerung geeignet.



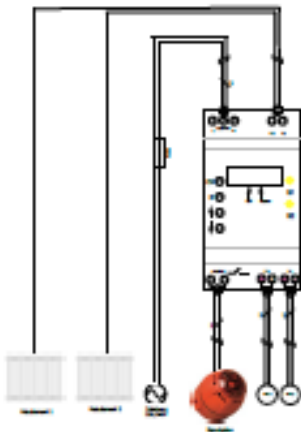
Detaillierte Beschreibungen erhalten Sie über unser Datenblatt, das Sie gerne von uns anfordern können.

5. Temperaturregler UFSmini-II | 2-Kanal-Temperaturregler bis 80° C mit Alarmausgang



Technische Daten

Nennspannung:	230V- ±6%, 50Hz - 60Hz
Eigenverbrauch:	ca. 2,5 VA (2,5 W)
Schaltleistung Ausgang 1:	230V (AC) 6A1 / 30V (DC) 6A
Schaltleistung Ausgang 2:	230V (AC) 6A1 / 30V (DC) 6A
Schaltleistung Alarmrelais:	230V (AC) 2A / 30V (DC) 2A
Schalthysterese:	2°C
Betriebstemperatur	0 °C bis 60 °C
Temperaturmessbereich:	-30°C ... +80°C (abhängig vom verwendeten Fühler)
Anzeigegenauigkeit	1°C
Messgenauigkeit:	± 3% (abhängig von dem verwendeten Fühler)
Anzeige:	7-Segment, beleuchtet
Schutzart:	IP20 – Schaltschrankeinbau, erschütterungsfrei
Isolationsprüfung:	+/- 2 KV
Platzbedarf:	3TE nach DIN 43880



Der kompakte NTC-Temperaturregler UFSmini-2 der AnTeCoS GmbH kann in sämtlichen elektrischen Heizsystemen zum Einsatz kommen, in denen die Temperaturen zuverlässig gemessen und präzise geregelt werden müssen. Er ist auf die Hutschienenmontage ausgelegt und beansprucht 3TE nach DIN43880. Der Temperaturregler UFSmini-2 ermöglicht, als digitaler zweikanaliger mikroprozessor-gesteuerter Kompaktregler mit heller LED-Anzeige, einen optimalen Reglerbetrieb.

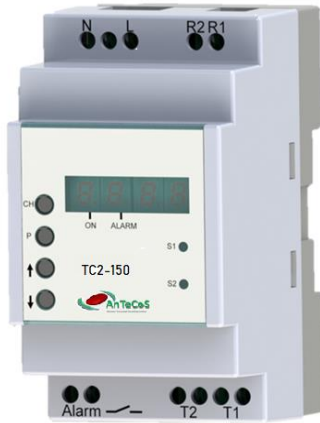
Bei den einzelnen Kanälen werden über die angeschlossenen Temperaturfühler die Messstellentemperaturen erfasst und bei einer Unterschreitung der eingestellten Sollwerte die entsprechenden Schaltausgänge angesteuert. Mit einer Schalthysterese wird nach dem Erreichen des Sollwertes der Relaisausgang wieder abgeschaltet.

Des Weiteren bietet der UFSmini-2 eine Erkennung der Untertemperatur für jeden Kanal. Beim Unterschreiten einer einstellbaren Untertemperatur am Temperatursensor wird der Alarmausgang angesteuert. Die Regelung wird dadurch nicht beeinflusst. Beim Überschreiten eines einstellbaren Schwellwerts (Limit-Temperatur) am Temperatursensor wird der Alarmausgang eingeschaltet, die Regelung unterbrochen und der Alarmkontakt angesteuert.

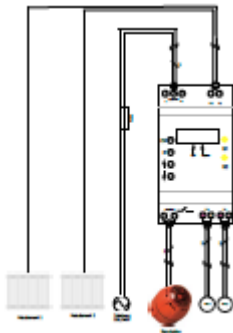
Detaillierte Beschreibungen erhalten Sie über unser Datenblatt, dass Sie gerne von uns anfordern können.

6. TC2-150 | 2-Kanal Temperaturregler bis 150° C mit Alarmausgang

Technische Daten



Nennspannung:	230V- ±6%, 50Hz - 60Hz
Eigenverbrauch:	ca. 2,5 VA (2,5 W)
Schaltleistung Ausgang 1:	230V (AC) 6A ¹ / 30V (DC) 6A
Schaltleistung Ausgang 2:	230V (AC) 6A ¹ / 30V (DC) 6A
Schaltleistung Alarmrelais:	230V (AC) 2A ¹ / 30V (DC) 2A
Schalthysterese:	2°C
Betriebstemperatur	0 °C bis 60 °C
Temperaturmessbereich:	-30°C ... +150°C (abhängig vom verwendeten Fühler)



Anzeigege nauigkeit	1°C
Messge nauigkeit:	± 3% (abhängig von dem verwendeten Fühler)
Anzeige:	7-Segment, beleuchtet
Schutzart:	IP20 – Schaltschrankeinbau, erschütterungsfrei
Isolationsprüfung:	2 KV
Platzbedarf:	3TE nach DIN 43880

Der kompakte NTC-Temperaturregler TC2-150 der AnTeCoS GmbH kann in sämtlichen elektrischen Heizsystemen zum Einsatz kommen, in denen die Temperaturen bis 150°C zuverlässig gemessen und präzise geregelt werden müssen. Er ist auf die Hutschienenmontage ausgelegt und beansprucht 3TE nach DIN43880. Der Temperaturregler TC2-150 ist zweikanalig ausgelegt und ermöglicht als Kompaktregler einen optimalen Reglerbetrieb.

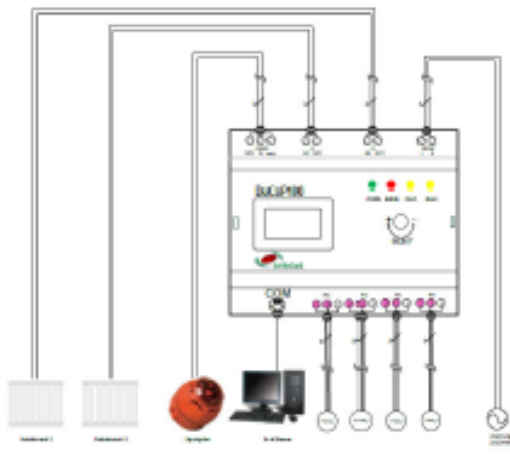
Bei den einzelnen Kanälen werden über die angeschlossenen Temperaturfühler die Messstellentemperaturen erfasst und bei einer Unterschreitung der eingestellten Sollwerte die entsprechenden Schaltausgänge angesteuert. Mit einer Schalthysterese wird nach dem Erreichen des Sollwertes der Relaisausgang wieder abgeschaltet.

Des Weiteren bietet der TC2-150 eine Erkennung der Untertemperatur für jeden Kanal. Beim Unterschreiten einer einstellbaren Untertemperatur am Temperatursensor wird der Alarmausgang angesteuert. Die Regelung wird dadurch nicht beeinflusst.

Der Temperaturregler TC2-150 bietet weiterhin eine Überwachung hinsichtlich eines Fühlerbruchs, bzw. eines Kurzschlusses der Temperatur-Fühler. Die Signalisierung von Fehlern erfolgt über das LED-Display und über den potentialfreien Alarmkontakt.

Detaillierte Beschreibungen erhalten Sie über unser Datenblatt, dass Sie gerne von uns anfordern können.

7. Temperaturregler DuCoP-100 mit zwei getrennten Kanälen



Technische Daten

Nennspannung:	230V- ±6%, 50Hz - 60Hz
Eigenverbrauch:	ca. 2 VA
Schaltleistung-Kanal:	230V (AC) 6A / 30V (DC) 2A
Schalthysterese:	1K (variabel)
Betriebstemperatur	0 °C bis 60 °C
Temperaturmessbereich:	-50°C ... +550°C (abhängig vom Messfühler)
Anzeigegenauigkeit	0,1°C
Messgenauigkeit:	± 2% (abhängig vom verwendeten Fühler)
Alarmkontakt:	Wechsler 24V (DC) 2A / 230V (AC) 2A
Ethernet:	10Base-T
Anzeige:	LCD, beleuchtet
Isolationsprüfung:	2 KV
Platzbedarf:	6TE nach DIN 43880

Der DuCoP-100 ist ein Temperaturregler mit PT-100 Messstellen-Eingängen und bietet auf zwei getrennten Kanälen verschiedene Betriebsarten zur Temperaturkontrolle an. Hierdurch lassen sich sowohl normale-, als auch redundante Systemarchitekturen zur Temperaturüberwachung realisieren.

Der DuCoP-100 verfügt weiter über eine TCP/IP- Kommunikationsschnittstelle, die eine Überwachung der aktuellen Messstellen über einen Web-Server ermöglicht. Neben der Alarmierung im Fehlerfall über einen potentialfreien Kontakt, werden auch Alarm-Informationen auf dem Web-Interface dargestellt.

Als Regler-Konfiguration bietet der DuCoP-100 drei unterschiedliche Regler-Modi. Er kann sowohl als normaler Temperaturregler (Normal) mit Untertemperaturmelder, als redundanter erfassender Temperaturregler (Differenz) mit Untertemperaturmelder, oder als Regler mit Begrenzer-Funktion konfiguriert werden.

Ist der DuCoP-100-Regler als autonomes Begrenzer-System konfiguriert, erfasst er über den zweiten PT-100 Kanal (Begrenzer-Fühler) unabhängig von normalen PT-100 Temperaturfühlern, die Temperatur. Überschreitet die Temperatur am zweiten PT100-Fühler die Limit-Temperatur, wird Alarm ausgelöst und der Schaltausgang abgeschaltet.

Detaillierte Beschreibungen erhalten Sie über unser Datenblatt, dass Sie gerne von uns anfordern können.

8. Temperaturregler DuCoP-100-M mit zwei getrennten Kanälen

Technische Daten



Der DuCoP-100-M-Regler ist schon heute mit der Fähigkeit über Netzwerke und Web-Server zu kommunizieren ausgestattet. Er erfüllt hiermit die zentralen Forderungen der Industrie 4.0 und IoT (Internet of Things).

Nennspannung:	230V- ±6%, 50Hz - 60Hz
Eigenverbrauch:	ca. 2 VA
Schaltleistung-Kanal:	230V (AC) 6A / 30V (DC) 2A
Schalthysterese:	1K (variabel)
Betriebstemperatur	0 °C bis 60 °C
Temperaturmessbereich:	-50°C ... +550°C
	(abhängig vom Messfühler)
Anzeigegenauigkeit	0,1°C
Messgenauigkeit:	± 2% (abhängig von dem verwendeten Fühler)
Alarmkontakt:	Wechsler 24V (DC) 2A / 230V (AC) 2A
Ethernet:	10Base-T
Anzeige:	LCD, beleuchtet
Isolationsprüfung:	2 KV
Platzbedarf:	6TE nach DIN 43880

Der DuCoP-100-M ist ein Temperaturregler mit PT-100 Messstellen-Eingängen und bietet auf zwei getrennten Kanälen verschiedene Betriebsarten zur Temperaturkontrolle an. Hierdurch lassen sich sowohl normale-, als auch redundante Systemarchitekturen zur Temperaturüberwachung realisieren. Der DuCoP-100-M verfügt weiter über eine TCP/IP- Kommunikationsschnittstelle, die eine Überwachung der aktuellen Messstellen über einen Web-Server ermöglicht. Neben der Alarmierung im Fehlerfall über einen potentialfreien Kontakt, können auch Daten über Modbus TCP/IP mit übergeordneten Systemen (z.B. SCADA-Systemen) ausgetauscht werden.

Als Regler-Konfiguration bietet der DuCoP-100-M drei unterschiedliche Regler-Modi. Er kann sowohl als normaler Temperaturregler (Normal) mit Untertemperaturmelder, als redundanter erfassender Temperaturregler (Differenz) mit Untertemperaturmelder, oder als Regler mit Begrenzer-Funktion konfiguriert werden.

Ist der DuCoP-100-Regler als autonomes Begrenzer-System konfiguriert, erfasst er über den zweiten PT-100 Kanal (Begrenzer-Fühler) unabhängig von normalen PT-100 Temperaturfühlern, die Temperatur. Überschreitet die Temperatur am zweiten PT100 Fühler die Limit-Temperatur, wird Alarm ausgelöst und der Schaltausgang abgeschaltet.

Detaillierte Beschreibungen erhalten Sie über unser Datenblatt, dass Sie gerne von uns anfordern können.

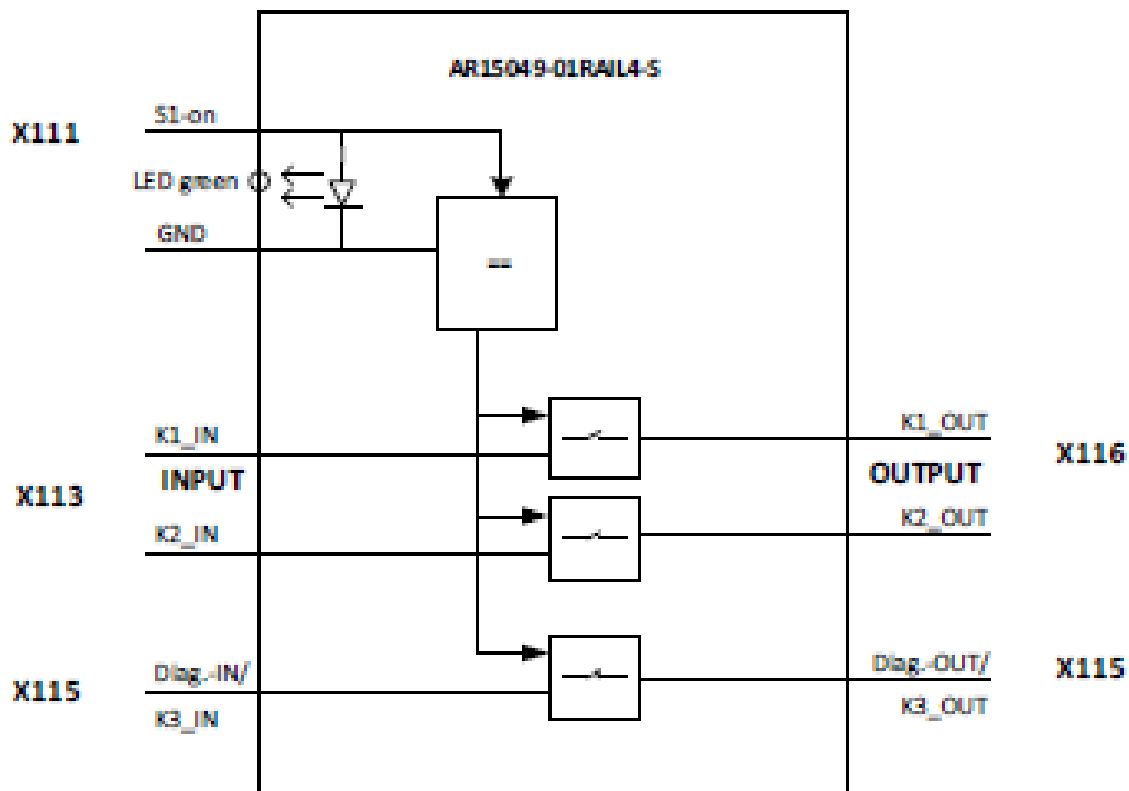
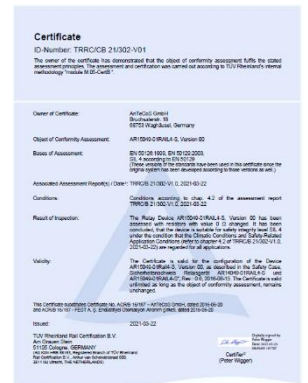
9. Sicherheitsrelais AR15049-01RAIL4-S / SIL4 (höchste Sicherheitsintegrität)



Technische Daten

Steuerspannung (UN):	24VDC
Steuerspannungsbereich (UB):	21,5 V ... 30 V
Stromverbrauch @ 25°C:	ca. 2,2W
Restwelligkeit der Versorgungsspannung:	5 %
Kontaktmaterial (Relais):	AgSnO ₂ +0,2 µm Au
Schaltspannung Min/Max 250 V	AC und DC 10 V / AC 400 V, DC
Schaltstrom Min/Max	AC und DC 10 mA / 3 A

Zertifizierung: SIL 4 gemäß EN 50126, EN 50129:2003, EN 50129



Die Sicherheitsrelais von AnTeCoS sind von namhaften Zertifizierungsstellen geprüfte Sicherheitsrelais und erfüllen höchste Anforderungen. Mit dem entwickelten Sicherheitsrelais AR15049-01RAIL4-S setzt AnTeCoS ein hohes Maß an Sicherheit und Zuverlässigkeit.

Das AR15049-01RAIL4-S ist eine fehlersichere Relaisbaugruppe mit galvanisch getrennten, potentialfreien Arbeitskontakten.

Es kann für Bahnanwendungen gemäß des Standards EN 50129 bis **SIL4** genutzt werden.

AR15049-01RAIL-S integriert zwei Arbeitskreise und einen Diagnose-Kreis. Mit dieser Architektur lässt sich die Diagnose des AR15049-01RAIL4-S Sicherheitsrelais sehr einfach und zuverlässig in jede Diagnosemaßnahme einer Anlage integrieren und reduziert die Prüfaufwände.

Die Sicherheitsarchitektur des AR15049-01RAIL-S Relaisgerät ist so ausgelegt, dass das Einschalten im Falle eines vorher aufgetretenen internen Fehlers des Schaltrelais (Kontaktverschweißen) verhindert wird.

Profitieren Sie von der Einzelkontaktdiagnosefähigkeit des AR15049-01RAIL4-S und setzen Sie auf die hohe Sicherheit und Zuverlässigkeit.

Detaillierte Beschreibungen erhalten Sie über unser Datenblatt, das Sie gerne von uns anfordern können.

10. Relaiskarte AR16049-01DO / SIL3 mit Einfehlersicherheit



Technische Daten

Nennspannung (U_N): 24VDC
 Spannungsbereich (U_B): 18 V ... 30 V
 Nennverbrauch: ca. 0,9 W
 Kontaktmaterial (Relais): AgNi + 0,2 μ m Au
 Schaltspannung min./max. AC und DC 10 V / DC 250 V, AC 400¹
 Schaltstrom min./max. AC und DC 10 mA / 6A¹
 Schaltleistung min./max. AC 3 VA, DC 0,1 W / AC 2000 VA, DC 240 W¹
 Schalthäufigkeit Relais max. 20 Zyklen/s

Lebensdauer:

- mechanische: -40×10^6
- elektrische: bei AC 230 V, 8 A, $\cos \phi=1 >10^5$

Umgebungstemperatur: -40...+70°C

Lagertemperatur: -40 °C to 85 °C

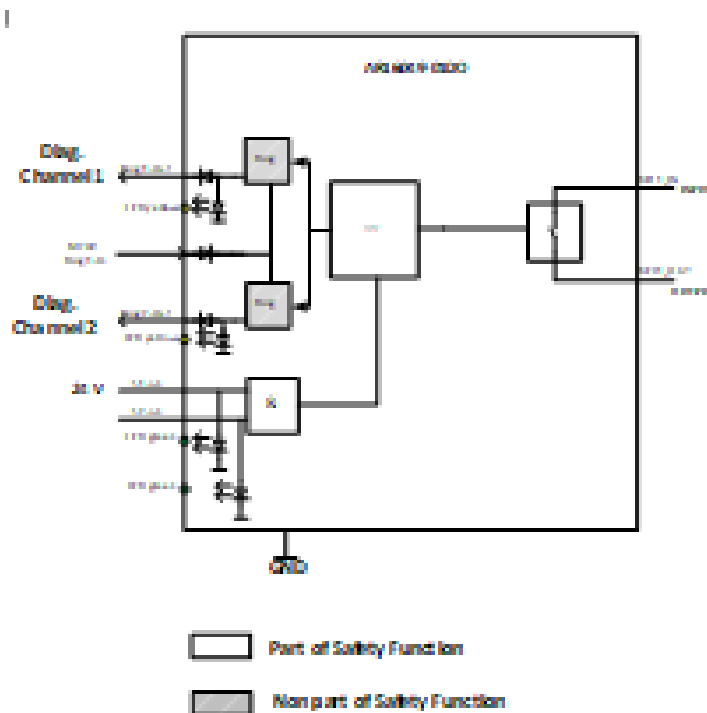
Isolation nach IEC 60664-1

- Bemessungsisolationsspannung: 250 VAC
- Verschmutzungsgrad: 2
- Überspannungskategorie: III

Schaltzeiten:

DC-Last: Einschaltzeit: 8 ms
 Ausschaltzeit: 9 ms

AC-Last: Einschaltzeit: 9 ms
 Ausschaltzeit: 15 ms



Das Relaisgerät AR16049-01DO ist eine 1 fehlersichere Relaisbaugruppe mit einem galvanisch getrennten, potentialfreien Ausgang. Der Ausgang wird über zwei Steuereingänge (S1-ON und S2-ON) bedient und kann ein- oder ausgeschaltet werden. Zur Diagnose kann das erfolgte Öffnen von Relais 1 und Relais 2 über die Diagnose-Ausgänge gelesen werden. Das korrekte Abschalten von Relais 1 und Relais 2 sowie der Zustand der Ansteuerung werden über Leuchtmelder angezeigt.

Das Relaisgerät ist mit zwei Relais mit zwangsgeführten Kontakten ausgestattet. Der Schließer ist in Reihe geschaltet. Die NC-Kontakte können unabhängig für die Diagnose verwendet werden.

Anwendungen:

- Das Relaisgerät AR16049-01DO eignet sich für sicherheitsrelevante Anwendungen für die Maschinenrichtlinie und entspricht IEC 62061 bis SIL3.
- Das Relaisgerät entspricht PL e nach EN ISO 13849-1
- Das Relaisgerät kann auch in anderen Sicherheitsanwendungen eingesetzt werden wie ESD, Brennermanagement und Prozessanwendungen. Das Relaisgerät kann zur Abschaltung der Energieversorgung und für Aufgaben der funktionalen Sicherheit in gesicherten Bereichen eingesetzt werden.

Detaillierte Beschreibungen erhalten Sie über unser Datenblatt, das Sie gerne von uns anfordern können.

Advanced Technology Consulting Service



Jetzt informieren und Angebot anfordern unter: kontakt@antecos.com

AnTeCoS GmbH | Bruchsaler Str. 18 | 68753 Waghäusel

Tel.: 07254-95 92 998 | Fax: 07254-95 93 133