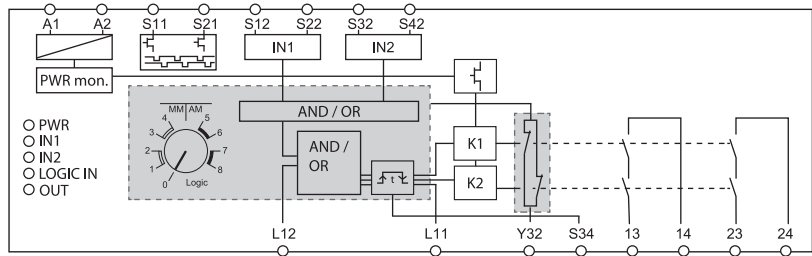


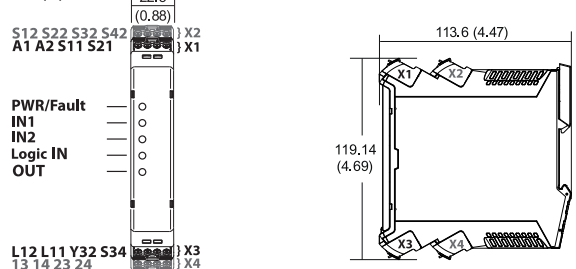
Table with columns for terminal numbers (A1, A2, S12, S22, S32, S42, S11, S21, S34, Y32, L12, L11, 13, 14, 23, 24) and their corresponding functions in multiple languages (Power, Safety inputs, Test outputs, Monitoring feedback loop, Auxiliary PNP semiconductor output, Single wire safety input/output).

LED Indication table with columns for indicator (PWR/FAULT, IN1, IN2, LOGIC IN, OUT) and their status/diagnostic functions in multiple languages.

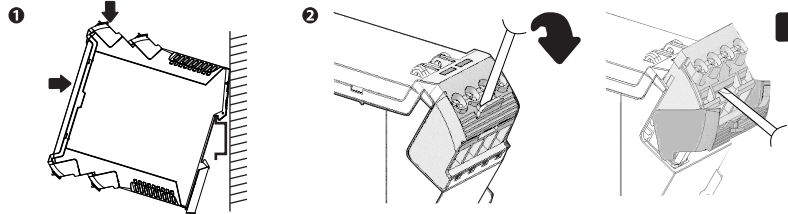
Circuit Diagram / Anschlussdiagramm / Schema des connexions / Diagramma circuitale / Diagrama de circuitos



Dimensions / Abmessungen / Dimensions / Dimensioni / Dimensiones



Installation / Installation / Installation / Installazione / Instalación



- 1 Mount in enclosure to a min. of IP54.
2 Removable terminals
Abnehmbare Klemmen
Bornes amovibles
Terminali amovibili
Terminales extraíbles

Safety Specification

The safety relay Guardmaster DI can be used in safety circuits according to DIN EN 60204-1/VDI 4113 part 1. The below mentioned safety requirements are achievable in maximum based on the operation mode and wiring.

Sicherheitsbezogene Spezifikation

Das Sicherheitsrelais Guardmaster DI kann in Sicherheitsstromkreisen nach DIN EN 60204-1/VDI 4113 Teil 1 eingesetzt werden. Je nach äußerer Beschaltung sind max. die unten aufgeführten Anforderungen zu erreichen.

Spécifications liées à la sécurité

Les relais de sécurité Guardmaster DI peut être utilisé sur des circuits de sécurité conformément à la norme DIN EN 60204-1/VDI 4113 partie 1. En fonction du mode de fonctionnement et du câblage, les spécifications en matière de sécurité ci-dessous peuvent être suivies dans leur intégralité.

Specifica relativa alla sicurezza

Il relè di sicurezza Guardmaster DI può essere usato in circuiti di sicurezza secondo DIN EN 60204-1/VDI 4113 parte 1. Sulla base del modo di funzionamento e il cablaggio i requisiti di sicurezza sotto indicati sono realizzabili in condizioni di massimo.

Especificaciones de seguridad

El relé de seguridad Guardmaster DI puede usarse en circuitos de seguridad según la norma DIN EN 60204-1/VDI 4113 parte 1. En función del modo de funcionamiento y cableado, los requisitos de seguridad que se citan más abajo son factibles en grado máximo.

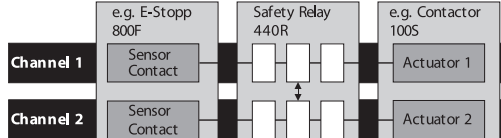


Table with technical specifications: TM (PTI) [a] 20, dop [d] / hop [h] 365 / 24, tcycle [h]/[s] 8 / 28.800

Table with safety standards: EN ISO 13849-1 (PL e, MTTFd a, Cat, DC avg) and IEC 61508/IEC 62061 (SIL 3, PFH [1/h], HFT 1, DC 99%)

1 Operation time (day, hour), Betriebszeit (Tag, Stunde) / Durée de service en (jours, heures) / Giorno/ora di durata dell'operazione / Tiempo operativo (día, hora)
2 Cycle time (hour, sec), Anforderrate (Stunde, Sek) / Temps de cycle (heure, sec) / Ora/sec di tempo di ciclo / Tiempo de ciclo (hora, seg)

Technical Support / Technische Unterstützung / Assistance technique / Assistenza tecnica / Asistencia técnica

ENGLISH DEUTSCH FRANÇAIS ITALIANO ESPAÑOL PORTUGUÊS POLSKI ČESKY SVENSKA NEDERLANDS 繁體中文 简体中文 日本語 БЪЛГАРСКИ ΕΕΣΤΙ SUOMI ΕΛΛΗΝΙΚΑ MAGYAR ILENENSKA LATVIESŪ VALODA LIETUVIŠKAI MALTI NORSK ROMANŅ SLOVENŠKY SLOVENŠČINA TÜRKÇE
Installation of this product must not take place until the installer has obtained a copy of the manufacturer's instructions in a language which he can understand. This instruction sheet is available in multiple languages at http://rockwellautomation.com/literature.

Technical Specification	Technische Spezifikation	Spécifications techniques	Specifiche tecniche	Especificaciones técnicas
Power supply 24V DC PELV / SELV 0.85 to 1.1 x rated voltage	Spannungsversorgung 24V DC PELV / SELV 0,85 bis 1,1 x Nennspannung	Alimentation 24V DC PELV / SELV 0,85 à 1,1 x tension nominale	Alimentazione 24V DC PELV / SELV 0,85 a 1,1 x tensione nominale	Alimentación 24V DC PELV / SELV 0,85 a 1,1 x voltaje nominal
Power consumption 2.5 W	Leistungsverbrauch 2.5 W	Consommation 2.5 W	Consumo energetico 2.5 W	Consumo eléctrico 2.5 W
Safety inputs 2 N.C., 2 PNP (OSSD)	Schutzeingänge 2 N.C., 2 PNP (OSSD)	Contacts d'entrée de sécurité 2 N.C., 2 PNP (OSSD)	Entrate di sicurezza 2 N.C., 2 PNP (OSSD)	Entradas de seguridad 2 N.C., 2 PNP (OSSD)
Input simultaneity Infinite	Eingangsgleichzeitigkeit Unbegrenzt	Simultanéité des entrées Infinie	Simultaneità d'entrata Infinita	Simultaneidad de entrada Infinita
Max. allowable input resistance 900 ohms	Max. zulässiger Eingangswiderstand 900 Ohm	Résistance max. d'entrée 900 ohms	Max resistenza d'entrata permissibile 900 ohms	Resistencia máxima de entrada permitida 900 ohmios
Reset Manual monitored and automatic/manual	Rückstellung Manuell überwacht oder automatisch	Initialisation Manuelle contrôlée ou auto./manuelle	Ripristino Manuale monitorato o autom./manuale	Reset Manual monitorizado o auto./manual
Safety outputs 2 N.O.	Ausgänge 2 Sicherheitsausgänge	Contacts de sortie 2 N.O.	Uscite 2 N.O.	Salidas 2 N.A.
Contact material AgNi + 0.2µ Au	Kontaktmaterial AgNi + 0.2µ Au	Matière de contact AgNi + 0.2µ Au	Materiale contatti AgNi + 0.2µ Au	Material de contacto AgNi + 0.2µ Au
Min. switched current / voltage 10 mA / 10 V	Min. geschalteter Strom / Spannung 10 mA / 10 V	Intensité / tension commutée min. 10 mA / 10 V	Corrente / tensione min. di commut. 10 mA / 10 V	Voltaje / corriente mín. conectada 10 mA / 10 V
Thermic current / I_{th} 6 A	Thermischer Strom / I_{th} 6 A	Courant thermique / I_{th} 6 A	Corrente termica / I_{th} 6 A	Corriente térmica / I_{th} 6 A
Fuses output (external) 6 A Slow Blow or 10 A Quick Blow	Sicherungen Ausgang (extern) 6 A träge oder 10 A flink	Fusibles sortie (externe) 6 A à fusion retardée ou 10 A à fusion rapide	Fusibili uscita (esterni) 6 A a fusione ritardata o 10 A a fusione rapida	Fusibles salida (externos) De 6 A de acción retardada o de 10 A de acción rápida
Mechanical life 10.000.000 cycles	Mechanische Lebensdauer 10.000.000 Arbeitstakte	Durée de vie mécanique 10.000.000 de cycles	Durata meccanica prevista 10.000.000 cicli	Vida mecánica 10.000.000 ciclos
Output rating UL: 2 x C 300 AC-15: 3 A / 250 V AC DC-13: 4 A / 24 V DC (0.1 Hz)	Ausgangsennbelastung UL: 2 x C 300 AC-15: 3 A / 250 V AC DC-13: 4 A / 24 V DC (0.1 Hz)	Puissance nominale UL: 2 x C 300 AC-15: 3 A / 250 V AC DC-13: 4 A / 24 V DC (0.1 Hz)	Potenza nom. d'uscita UL: 2 x C 300 AC-15: 3 A / 250 V AC DC-13: 4 A / 24 V DC (0.1 Hz)	Potencia de salida UL: 2 x C 300 AC-15: 3 A / 250 V AC DC-13: 4 A / 24 V DC (0.1 Hz)
Auxiliary outputs 1 PNP; max. 50 mA	Halbleiterausgänge 1 PNP; max. 50 mA	Sortie auxiliaire 1 PNP; max. 50 mA	Uscita ausiliaria 1 PNP; max. 50 mA	Salida auxiliar 1 PNP; max. 50 mA
Power on delay 5.5 s	Einschaltverzögerung 5.5 s	Retard à l'enclenchement 5.5 s	Ritardo all'accensione 5.5 s	Retardo de alimentación 5.5 s
Reaction time safety output L12: 45 ms Inputs: 35 ms Mat operation: 40 ms	Ansprechzeit Sicherheitsausgänge L12: 45 ms Eingänge: 35 ms Schaltmattenbetrieb: 40 ms	Temps de réaction sortie de sécurité L12: 45 ms Entrées: 35 ms Mode tapis: 40 ms	Tempo di reazione uscita di sicurezza L12: 45 ms Entrate: 35 ms Funzionamento stuoino: 40 ms	Tiempo de reacción salida de seguridad L12: 45 ms Entradas: 35 ms Servicio de alfombrilla: 40 ms
Reaction time single wire safety output L12: 35 ms Inputs: 25 ms Mat operation: 30 ms	Ansprechzeit Einzeldrahtverbindung L12: 35 ms Eingänge: 25 ms Schaltmattenbetrieb: 30 ms	Temps de réaction (Raccordement à un fil) L12: 35 ms Entrées: 25 ms Mode tapis: 30 ms	Tempo di reazione (Conneessione unipolare) L12: 35 ms Entrate: 25 ms Funzionamento stuoino: 30 ms	Tiempo de reacción (Unión de alambres individuales) L12: 35 ms Entradas: 25 ms Servicio de alfombrilla: 30 ms
Response time safety output Inputs: 35 ms Mat operation: 40 ms	Reaktionszeit Sicherheitsausgänge Eingänge: 35 ms Schaltmattenbetrieb: 40 ms	Temps de réponse sortie de sécurité Entrées: 35 ms Mode tapis: 40 ms	Tempo di risposta uscita di sicurezza Entrate: 35 ms Funzionamento stuoino: 40 ms	Tiempo de respuesta salida de seguridad Entradas: 35 ms Servicio de alfombrilla: 40 ms
Response time single wire safety output Inputs: 25 ms Mat operation: 30 ms Single wire fault: 45 ms	Reaktionszeit Einzeldrahtverbindung Eingänge: 25 ms Schaltmattenbetrieb: 30 ms Fehler an L11, L12: 45 ms	Temps de réponse (Raccordement à un fil) Entrées: 25 ms Mode tapis: 30 ms Erreur de fil simple: 45 ms	Tempo di risposta (Conneessione unipolare) Entrate: 25 ms Funzionamento stuoino: 30 ms Errore unipolare: 45 ms	Tiempo de respuesta (Unión de alambres individuales) Entradas: 25 ms Servicio de alfombrilla: 30 ms Fallo de un solo cable: 45 ms
Recovery time 100 ms	Wiederbereitstellungszeit 100 ms	Temps de rétablissement 100 ms	Tempo di recupero 100 ms	Tiempo de recuperación 100 ms
Impulse withstand voltage 2500 V	Prüfspannung 2500 V	Tension impulsionnelle admise 2500 V	Massima tensione d'impulso sosten. 2500 V	Voltaje impulsivo no disruptivo 2500 V
Pollution degree 2	Verschmutzungsgrad 2	Indice de pollution 2	Grado di contaminazione 2	Grado de contaminación 2
Installation group Overvoltage category III, VDE 0110-1	Installationsgruppe Überspannungskat. III, VDE 0110-1	Groupe de montage Catégorie de surtension, III, VDE 0110-1	Gruppo d'installazione Categoria di sovratensione III, VDE 0110-1	Grupo de instalación Categoría de sobretensión III, VDE 0110-1
Operating temperature -5 °C +55 °C (+23 °F 131 °F)	Betriebstemperatur -5 °C +55 °C (+23 °F 131 °F)	Température de service -5 °C +55 °C (+23 °F 131 °F)	Temperatura d'esercizio -5 °C +55 °C (+23 °F 131 °F)	Temperatura operativa -5 °C +55 °C (+23 °F 131 °F)
Humidity 90% RH	Feuchtigkeit 90% RH	Humidité 90% RH	Umidità 90% RH	Humedad 90% RH
Enclosure protection IP40 (NEMA 1)	Gehäuseschutz IP40 (NEMA 1)	Indice de protection enceinte IP40 (NEMA 1)	Protezione chiusura IP40 (NEMA 1)	Protección envolvente IP40 (NEMA 1)
Terminal protection IP20	Klemmschutz IP20	Protection aux bornes IP20	Protezione terminali IP20	Protección terminales IP20
Wiring Use copper that will withstand 60 / 75 °C	Leitungsmaterial Kupferdraht mit Temperaturbeständigkeit von 60 / 75 °C	Cablage Utiliser uniquement des fils en cuivre 60 / 75 °C	Cablaggio Utilizzare rame che possa resistere a 60 / 75 °C	Cableado Use cobre que soporte 60 / 75 °C
Conductor size 0.2 - 2.5 mm ² (24 - 14 AWG)	Leiterquerschnitt 0.2 - 2.5 mm ² (24 - 14 AWG)	Diamètre conducteur 0.2 - 2.5 mm ² (24 - 14 AWG)	Dimensioni conduttori 0.2 - 2.5 mm ² (24 - 14 AWG)	Diámetro del conductor 0.2 - 2.5 mm ² (24 - 14 AWG)
Torque settings - terminal screws 0.4 Nm (4 lb-in)	Drehmomentwerte - Klemmschrauben 0.4 Nm (4 lb-in)	Couple des vis de bornes 0.4 Nm (4 lb-in)	Tarature di coppia - viti terminale 0.4 Nm (4 lb-in)	Valores de par - tornillos de los terminales 0.4 Nm (4 lb-in)
Case material Polyamide PA 6.6	Gehäusematerial Polyamid PA 6.6	Composition du boîtier Polyamide PA 6.6	Materiale cassa Poliammide PA 6.6	Material de la carcasa Poliàmida PA 6.6
Mounting 35 mm DIN rail in enclosure to a min of IP54	Befestigung 35 mm DIN-Schiene in Einbaugeschäule nach mind IP54	Montage Rail DIN de 35 mm dans un boîtier IP54 minimum	Supporto Rotaia DIN 35 mm in cabina con IP54 al minimo	Montaje Riel DIN de 35 mm en envolvente a un mín. de IP54
Weight 180 g (0.4 lb)	Gewicht 180 g (0.4 lb)	Poids 180 g (0.4 lb)	Peso 180 g (0.4 lb)	Peso 180 g (0.4 lb)
Vibration 10-55 Hz, 0.35 mm	Vibration 10-55 Hz, 0.35 mm	Vibrations 10-55 Hz, 0.35 mm	Vibrazioni 10-55 Hz, 0.35 mm	Vibración 10-55 Hz, 0.35 mm

www.rockwellautomation.com

Power, Control and Information Solutions Headquarters

Americas: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444
Europe/Middle East/Africa: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleedaan 12a, 1831 Diegem, Belgium, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640
Asia Pacific: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846
EC Representative: Viktor Schiffer, Rockwell Automation BV, Rivium 1e Straat, 23, 2909 LE Capelle aan den IJssel, Netherlands
Manufacturer: Rockwell Automation Germany GmbH & Co. KG, Westring 222, D-42329 Wuppertal

10000175129 ver 00, Dwg. No: 95302403, Issue 1, April 2011

Copyright ©2011 Rockwell Automation, Inc. All Rights Reserved. Printed in Germany.