



Handbuch für das

Leistungsrelais

SR853



Produkttypen SR853.8.x.x, Rev. 1



**Gönnheimer
Elektronic GmbH**

<http://www.goennheimer.de> Email: info@goennheimer.de



Zert. Reg. Nr. Q1 0297038

Dr.-Julius-Leber-Straße 2
67433 Neustadt/Weinstraße
Postfach 10 05 07
67405 Neustadt
phone: +49 (6321) 49919- 0
fax: +49 (6321) 49919 - 41

Die Symbole WARNUNG, ACHTUNG, HINWEIS

 Warnung!	<p>Dieses Symbol weist im Handbuch bzw. bei Anbringung an einem Produkt auf eine potenzielle Gefahr hin, die zu schweren Verletzungen und/oder zum Tod von Personen bzw. die Zerstörung von Einrichtungen zur Folge haben kann.</p> <p>Der Benutzer muss sich mithilfe dieser Bedienungsanleitung über die Bedienung und/oder Sicherheitsfragen informieren.</p>
 Achtung!	<p>Dieses Symbol warnt vor einem möglichen Ausfall. Wird diese Warnung nicht beobachtet, kann ein Gesamtausfall der Vorrichtung, des Systems oder des Betriebes erfolgen.</p>
 Hinweis	<p>Dieses Symbol hebt wichtige Informationen hervor.</p>
	<p>Schutzerdungsklemme</p>

1 Sicherheitsmaßnahmen: Unbedingt lesen und beachten

 Warnung!	<p>Arbeiten an unter Spannung stehenden elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln sind in explosionsgefährdeten Bereichen grundsätzlich verboten. Ausgenommen sind Arbeiten an eigensicheren Stromkreisen. In Sonderfällen können auch Arbeiten an nicht eigensicheren Stromkreisen durchgeführt werden, wobei sichergestellt sein muss, dass während der Dauer dieser Arbeiten keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist. Die Spannungsfreiheit ist nur mit explosionsgeschützten zugelassenen Messgeräten zu prüfen. Erden und Kurzschließen darf nur vorgenommen werden, wenn an der Erdungs- oder Kurzschlussstelle keine Explosionsgefahr besteht.</p>
--	--

2 Hinweise für explosionsgeschützte Geräte

Geltungsbereich und Vorschriften

Die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Hinweise und Warnvermerke sind zu beachten um einen gefahrlosen bestimmungsgemäßen Betrieb sicherzustellen. Diese Betriebsmittel sind nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch zu verwenden. Sie entsprechen den Bestimmungen EN 60079, insbesondere EN 60079-14 „Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche“. Ihre Verwendung ist zulässig in explosionsgefährdeten Bereichen, die durch Gase und Dämpfe gefährdet sind, die der im Typschild angegebenen Explosionsgruppe und Temperaturklasse zugeordnet sind. Bei der Errichtung und dem Betrieb der explosionsgeschützten Steuerungen und Anlagen sind die zutreffenden nationalen Verordnungen und Bestimmungen zu beachten.

Allgemeine Hinweise

Arbeiten an unter Spannung stehenden elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln sind in explosionsgefährdeten Bereichen grundsätzlich verboten. Ausgenommen sind Arbeiten an eigensicheren Stromkreisen. In Sonderfällen können auch Arbeiten an nicht eigensicheren Stromkreisen durchgeführt werden, wobei sichergestellt sein muss, dass während der Dauer dieser Arbeiten keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist.

Die Spannungsfreiheit ist nur mit explosionsgeschützten zugelassenen Messgeräten zu prüfen. Erden und Kurzschließen darf nur vorgenommen werden, wenn an der Erdungs- oder Kurzschlussstelle keine Explosionsgefahr besteht.

Der einwandfreie und sichere Betrieb dieses Gerätes setzt sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus. Jede Arbeit am Gerät darf nur von fachlich geschultem Personal durchgeführt werden.

Die elektrischen Kennwerte des Typenschildes und des Prüfungsscheins TÜV 02 ATEX 1824 , sowie gegebenenfalls dessen besonderen Bedingungen, sind zu beachten.

Bei Aufstellung im Freien wird empfohlen, das explosionsgeschützte Gerät vor direktem Witterungseinfluss zu schützen, z.B. durch ein Schutzdach. Die maximal zulässige Umgebungstemperatur beträgt, wenn nicht anders angegeben, 40°C.

Anschlussgehäuse in Erhöhter Sicherheit

Beim Schließen ist zu beachten, dass die Dichtungen der Anschlussgehäuse wirksam bleiben, um die Schutzart IP 64 zu gewährleisten. Nicht benutzte Öffnungen für Leitungseinführungen sind durch geprüfte schlagfeste, durch gegen Selbstlockern und Verdrehen gesicherte Verschlussstopfen zu verschließen.

Das Gehäuse darf im Ex- Bereich nicht unter Spannung geöffnet werden.

In einer Umgebung mit explosivem Staub muss das Gehäuse vor dem Wiederverschließen innen von Staub befreit werden.

Wartungsarbeiten

Die Dichtung bei Ex-e-Gehäusen ist auf Beschädigungen zu überprüfen und gegebenenfalls auszutauschen. Klemmen, insbesondere im Ex e-Raum, sind nachzuziehen. Evtl. Verfärbungen deuten auf erhöhte Temperatur. Stopfbuchsverschraubungen, Verschlussstopfen und Flansche auf Dichtheit und festen Sitz prüfen.

2 Beschreibung

Das Leistungsrelais SR853 dient der **Trennung von** nicht eigensicheren **Versorgungsleitungen** direkt im Ex- Bereich in Verbindung mit einem Überdruckkapselungssystem.

Dazu besitzt es **4 galvanisch getrennte Schaltkontakte**, welche bei Abschaltung der Steuerungsspannung öffnen. Das Öffnen dieser Kontakte ist durch zwei, in Reihe geschaltete, voneinander unabhängige Kontaktrelais sichergestellt (Einfehlersicherheit). Durch die hohe Schaltleistung (**420 V, 16 A, 4 kW**) können auch **Drehstrom- Speiseleitungen** freigeschaltet werden.

Durch die Doppelklemmen 1/2 und 12/13 auf der Steuerseite können beliebig viele Leistungsrelais kaskadiert werden.

Das SR853 ist in einer Option auch als Modul zum Einbau in ein separat bescheinigtes Ex e Gehäuse, wahlweise zur Montage auf 35 mm Tragschiene (EN 50022), erhältlich.

2.1 Normenkonformität

Das explosionsgeschützte Leistungsrelais SR853 entspricht den Anforderungen der im Anhang gelisteten Normen (siehe CE- Konformitätserklärung). Es wurde entsprechend dem Stand der Technik und nach ISO 9001:2008 entwickelt, gefertigt und geprüft.

2.2 Transport, Lagerung, Entsorgung und Reparaturen

Transport	Erschütterungsfrei in Originalkarton, nicht stürzen, vorsichtig handhaben
Lagerung	Trocken im Originalkarton lagern
Entsorgung	Bei der Entsorgung der explosionsgeschützten Geräte sind die jeweils geltenden nationalen Abfallbeseitigungsvorschriften zu beachten.
Reparaturen	Defekte Teile dürfen nur durch den Hersteller oder speziell durch den Hersteller ausgebildetes und überwachtes Personal ausgetauscht werden. Es dürfen nur Originalersatzteile des Herstellers eingesetzt werden.

3 Montage

3.1 Leistungsrelais SR853

Das Leistungsrelais SR853 kann im Ex-Bereich Zone 1 bzw. Zone 21 aufgestellt werden. Für die Montage kann der Ort (ob im oder außerhalb des Ex p- Gehäuses), sowie die Lage beliebig bestimmt werden. Das Steuergerät wird über die 4 Bohrungen in der Rückenwand befestigt.



Achtung!

Bei der Montage sind die örtlichen Installationsbestimmungen, insbesondere die Vorschriften der EN 60079-14 bzw. IEC 60079-14 zu beachten.

2.1.1 Anschlusshinweise

Beim Anklemmen und Inbetriebnahme sind folgende Punkte zu beachten



Warnung!

Netzspannung ! Bei Nichtbeachtung der Warnhinweise können schwere Körperverletzungen oder Sachschäden auftreten.



Achtung!

Die Errichtungsbestimmungen nach EN 60079-14 bzw. IEC 60079-14 und die Prüfungsscheine TÜV 02 ATEX 1824 bzw. IECEx TUN 14.0029 sind zu beachten

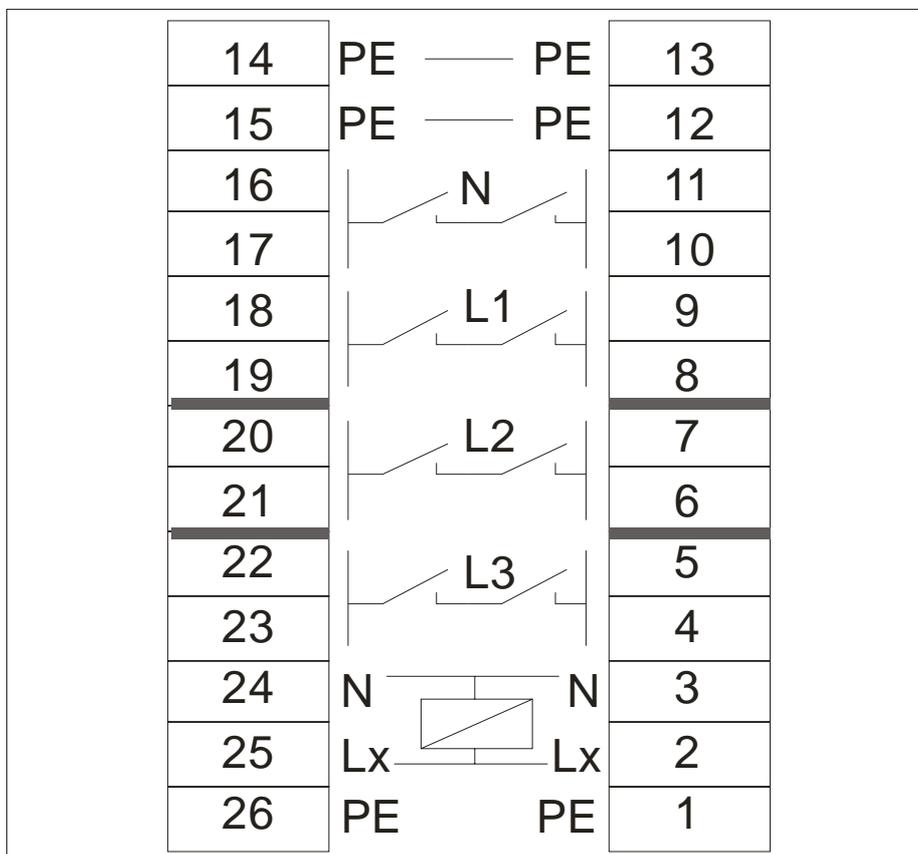
Die Grenzwerte an den jeweiligen Klemmen müssen unbedingt eingehalten werden.

Die Grenzwerte sind aus den technischen Daten oder dem Prüfungsschein zu entnehmen.

3.2 Beschreibung der Anschlüsse

Klemmen	Beschreibung
12,13,14,15	PE
10,11,16,17	N
8,9,18,19	L1
6,7,20,21	L2
4,5,22,23	L3
3,24	N
2,25	Lx
1,26	PE

2.2 Klemmenbelegungsplan



3 Anhang

3.1 Technische Daten

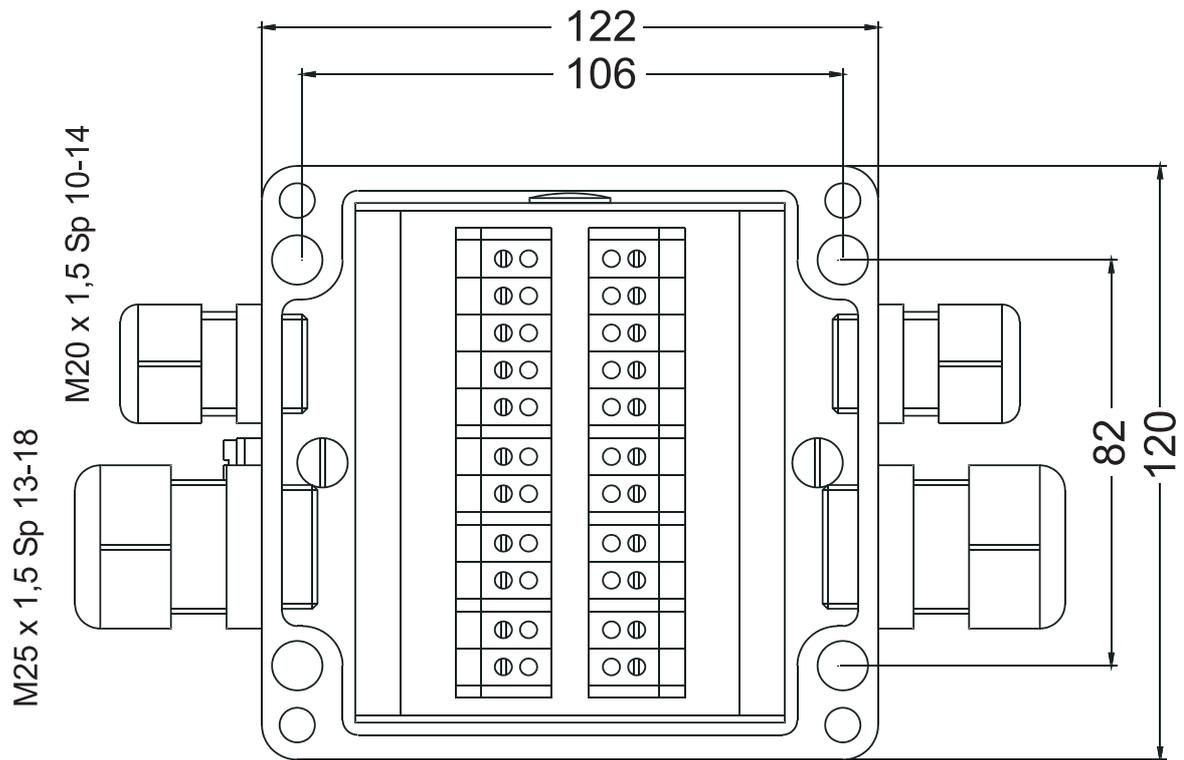
Netzspannung [V]	24V AC/DC... 230 V AC AC: 48 ..62 Hz
Ex-Schutzart	Ex e q IIC T4 Gb Ex tb IIIC T108°C
Gerätegruppe	II 2 G II 2 D
EG- Baumusterprüfb.	TÜV 02 ATEX 1824
IECEX	IECEX TUN 14.0029
Montage	innerhalb Ex-Bereich
Umgebungstemperatur	Typ SR853.8.x.0: -20°C .. max. 50°C Typ SR853.8.x.1: -20°C .. max. 70°C
Relaiskontakte Typ SR853.8.x.0	AC: max. 400V, 16 A, 30A/4s oder 80A/20ms DC: max. 28V, 16 A 4000 VA
Relaiskontakte Typ SR853.8.x.1	AC: max. 400V, 16 A, 30A/4s DC: max. 28 V, 16 A 4000 VA
Max. Aderquerschnitt	6 mm ²
Leistungsaufnahme	ca. 5 W
Gehäuseschutzart	IP65 (SR853.x.0.x)
Abmessungen Gehäuse: Modul:	120 x122 x 90 mm 85 x 116 x 45 mm
Gehäusematerial	Aluminium, pulverbeschichtet, RAL 7035

Für weitere Angaben siehe Baumusterprüfbescheinigungen inkl. aller Ergänzungen, Zertifikate sowie Konformitätserklärung im Anhang dieses Handbuchs.

3.3 Aderquerschnitte

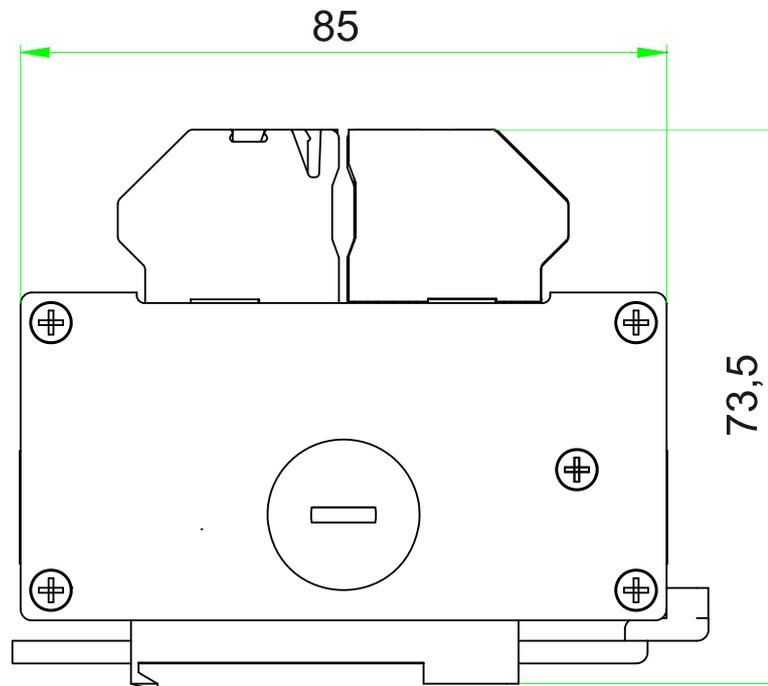
Adertyp	Max. Aderquerschnitt
eindrätig	6 mm ²
Feindraht ohne Aderendhülse	6 mm ²
Feindraht mit Aderendhülse	4 mm ²

3.4 Maßbild SR853.8.0.x



Gehäusehöhe: 90 mm

3.5 Maßbild Modul SR853.8.2.x



Modultiefe 106 mm

3.6 Typenschlüssel

Leistungsrelais	SR 853	.	.	.
Netzspannung:				
24 DC... 230 V AC8		
Gehäuse:				
Im Ex e Gehäuse montiert0		
ohne Ex e- Gehäuse mit 2 Gewindebolzen M61		
ohne Ex e- Gehäuse, mit Tragschienenhalter2		
Umgebungstemperatur und Lasteschaltstrom:				
- 20°C .. 50°C / 30A/4s bzw. 80A/20ms0		
- 20°C .. 70°C / 30A/4s1		