

MasterPLUS - FÜR DIE BAHN

Koppelrelais für Bahnanwendungen

SERIE
39



Ansteuerung der
Scheinwerfer



Steuerkonsole
des Zugführers



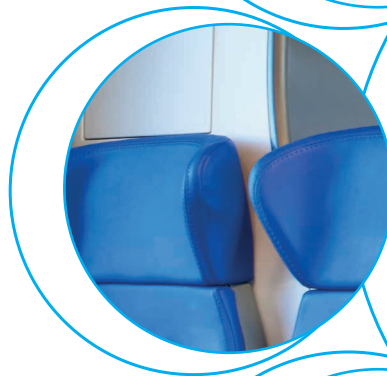
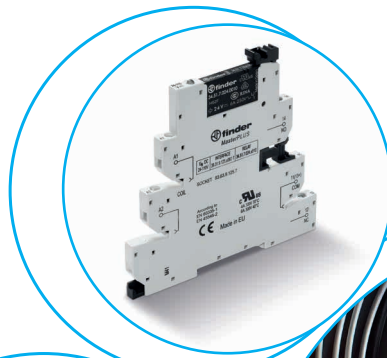
Türsteuerungen



Interne
Lichtsteuerung



Informationsbildschirme



MasterPLUS - für die Bahn

1-poliges Koppelrelais, 6.2 mm breit, für Bahnanwendungen.

- Erfüllt die EN 45545-2:2020 (Brandverhalten von Materialien und Komponenten auf Schienenfahrzeugen), die EN 61373 (Schwingen und Schocken, Kat. 1, Kl. B) und die EN 50155 (Kälte, trockene und feuchte Wärme, Temperaturklasse OT4/ST1)
- Multispannung mit weitem Arbeitsbereich
- Cadmiumfreies Kontaktmaterial
- Ausgangs-Sicherungsmodul 093.63 (für Standard-Feinsicherung 5 x 20 mm), zur Absicherung des Ausgangskreises (optional)
- Klemmen A1, A2 und 11 mit weiteren Koppelrelais über Kammbürden brückbar

39.31/39.61

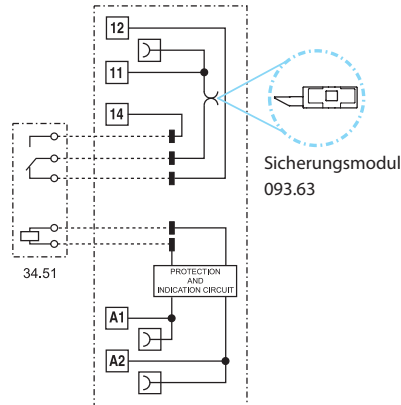


- Elektromechanisches Relais 6 A
- Multispannung 24 - 132 V DC
- Schraub- oder Push-In - Klemmen
- Für Tragschiene 35 mm (EN 60715)

39.31T
Schraubklemmen



39.61T
Push-In - Klemmen



* Kurzfristig: (10 min) +70°C.

Ausgangs-Spezifikation siehe Seite 5

Abmessungen siehe Seite 6

Ausgangskreis

Anzahl der Kontakte		1 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	6/10
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/400
Max. Schaltleistung AC1	VA	1500
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	300
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0.185
Max. Schaltstrom DC1: 24/110/220 V	A	6/0.2/0.12
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	500 (12/10)
Kontaktmaterial Standard		AgNi

Eingangskreis

Nennspannung (U _N)	V DC	24...132
Bemessungsleistung DC	W	0.25
Arbeitsbereich	V DC	16.8...165
Rückfallspannung	V DC	6

Allgemeine Daten

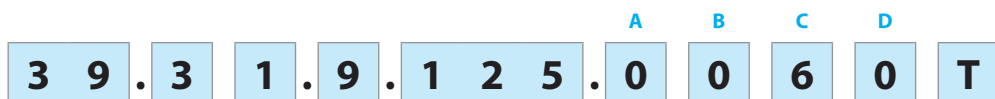
Mech. Lebensdauer AC/DC	Schaltspiele	10 · 10 ⁶
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	60 · 10 ³
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	5/6
Spannungsfestigkeit		
Spule/Kontakte (1.2/50 μs)	kV	6 (8 mm)
Spannungsfestigkeit offene Kontakte	V AC	1000
Umgebungstemperatur	°C	-20...+55*
Schutzart		IP 20

Zulassungen (Details auf Anfrage)



Bestellbezeichnung

Beispiel: Serie 39 - Master**PLUS**-Koppelrelais für Bahnanwendungen, 1 Wechsler 6 A, Versorgungsspannung 24...132 V DC, mit Schraubklemmen.



Serie
Typ
 3 = Master**PLUS**, mit Schraubklemmen, mit Steckplatz für Ausgangssicherung
 6 = Master**PLUS**, mit Push-In - Klemmen, mit Steckplatz für Ausgangssicherung

Anzahl der Kontakte
 1 = 1 Wechsler 6 A

Spulenerregung
 9 = DC

Spulennennspannung
 Siehe Seite 5

D: Ausführung
 0 = Standard
C: Option
 6 = Standard
B: Kontaktart
 0 = Wechsler
A: Kontaktart
 0 = AgNi Standard
 4 = AgSnO₂
 5 = AgNi + Au

Auswahl der Type und Ausführungen

Bevorzugte Ausführung ist "fett" gedruckt.

Typ	Eingangskreis	A	B	C	D
39.31/61	9.125	0 - 4 - 5	0	6	0

Allgemeine Angaben

Isolationseigenschaften nach EN 61810-1

Nennspannung des Versorgungssystems (Netz)	V AC	230/400
Bemessungsisolationsspannung	V AC	250 400
Verschmutzungsgrad		3 2
Isolation zwischen Spule und Kontaktsatz		
Art der Isolation		Verstärkte Isolierung
Überspannungskategorie		III
Bemessungsstoßspannung	kV (1.2/50 µs)	6
Spannungsfestigkeit	V AC	4000
Isolation am offenen Kontakt		
Art der Unterbrechung		Mikro-Abschaltung
Spannungsfestigkeit	V AC/kV (1.2/50 µs)	1000/1.5

Isolation zwischen den Spulenschlüssen

Bemessungsstoßspannung (Surge) an A1 - A2 (differential mode) nach EN 61000-4-5	kV(1.2/50 µs)	0.8
---	---------------	-----

Weitere Daten

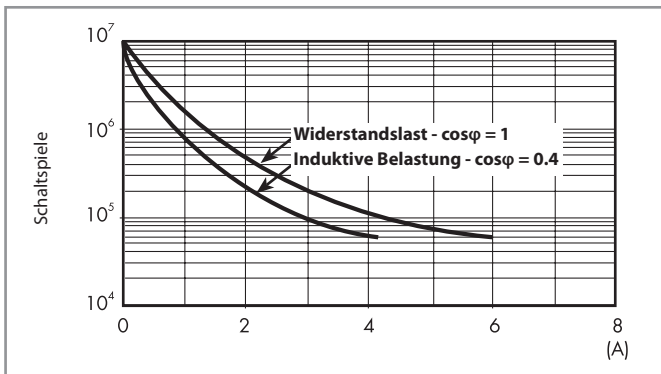
Prellzeit beim Schließer des Schließers/Öffners	ms	1/6
Vibrationsfestigkeit (10...55 Hz): Schließer/Öffner	g	10/15
Wärmeabgabe an die Umgebung	ohne Kontaktstrom	W 0.2 (24 V)
	bei Dauerstrom	W 0.6 (24 V)

Anschlüsse

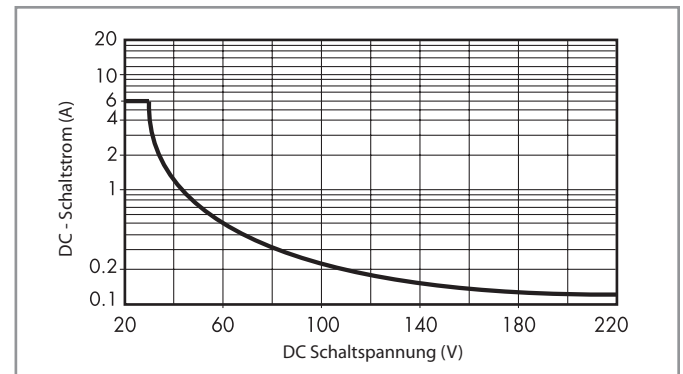
		Schraubklemmen	Push-In - Klemmen
Abisolierlänge	mm	10	8
Drehmoment	Nm	0.5	—
		eindrätig und mehrdrätig	eindrätig und mehrdrätig
Min. Anschlussquerschnitt	mm ²	1 x 0.5	1 x 0.5
	AWG	1 x 21	1 x 21
Max. Anschlussquerschnitt	mm ²	1 x 2.5	1 x 2.5
	AWG	1 x 14	1 x 14

Kontaktdaten

F 39 - Elektrische Lebensdauer bei AC



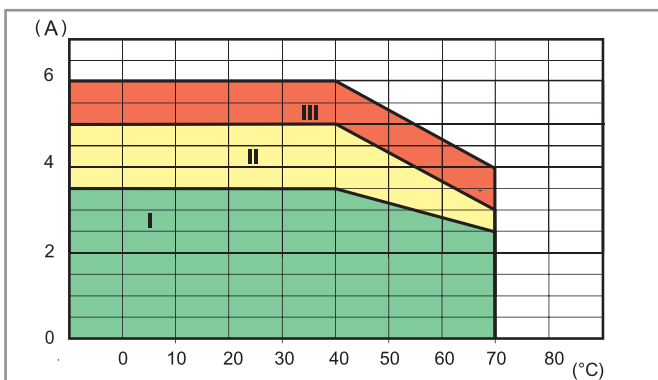
H 39 - Gleichstromschaltvermögen bei DC1 - Belastung



- Bei ohmscher Last (DC1) und einem Schnittpunkt von Strom und Spannung unterhalb der Kurve kann von einer elektrischen Lebensdauer von $\geq 60 \cdot 10^3$ Schaltspielen ausgegangen werden.
- Bei einer induktiven Last (DC13) ist eine Freilaufdiode parallel zur Last zu schalten. Anmerkung: Die Rückfallzeit der Last verlängert sich.

Ausgangs-Spezifikation

F 39 - Dauerstrom-Belastbarkeit - Dauerstrom in Abhängigkeit von der Temperatur



- I: Serie 39T als Gruppe (dichte Packung) mit eingesetztem Sicherungsmodul
- II: Serie 39T als Gruppe (dichte Packung) ohne eingesetztem Sicherungsmodul
- III: Serie 39T einzeln montiert mit oder ohne eingesetztem Sicherungsmodul

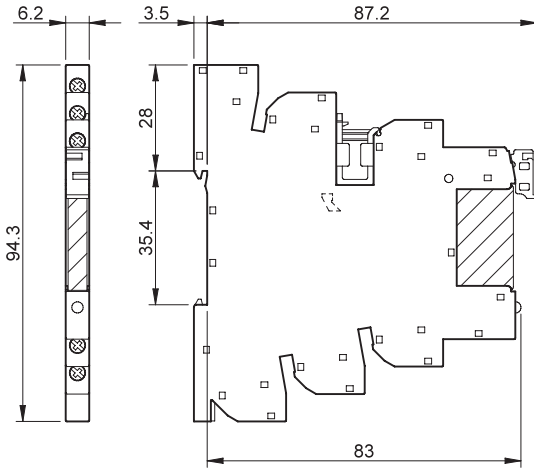
Spulendaten

DC Ausführung

Nennspannung U_N	Eingangscod e	Arbeitsbereich		Rückfallspannung U_r	Bemessungsstrom @ 24 V I_N	Bemessungsleistung @ 24 V P
		U_{min}	U_{max}			
V		V	V	V	mA	W
24...132	9.125	16.8	165	6	9	0.25

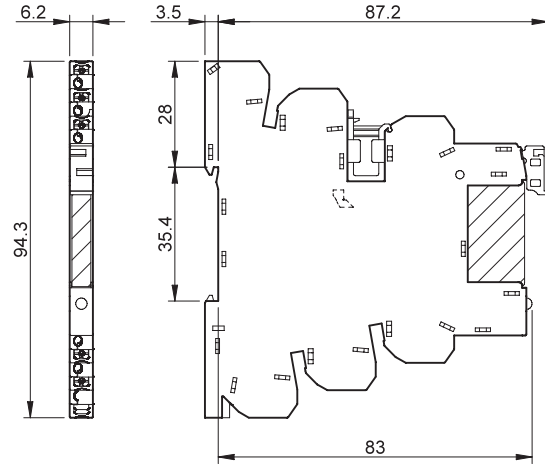
Abmessungen Schraubklemmen

Typ 39.31
Schraubklemmen



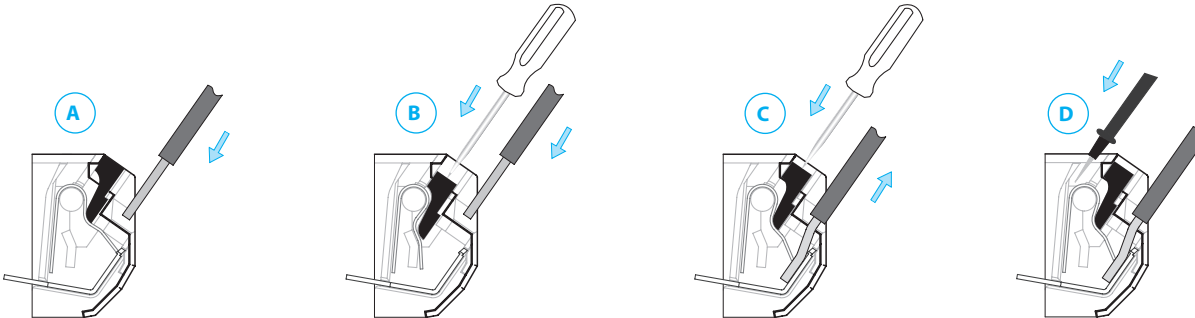
Push-In - Klemmen

Typ 39.61
Push-In - Klemmen

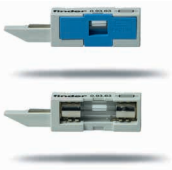


Beschreibung - Push-In - Klemme

Die Push-In - Klemme ermöglicht das schnelle Anschließen von starrer oder mit Aderendhülsen versehener flexiblen Leitung ohne Werkzeug (A). Bei flexibler Leitung ohne Aderendhülsen wird die Klemme vor dem Anschließen über die Entsperrtaste mit einem Schraubendreher geöffnet (B). Zum Lösen der elektrischen Verbindung wird die Klemme über die Entsperrtaste mit einem Schraubendreher geöffnet und die Leitung entfernt (C). Mit einer 2 mm Ø - Prüfspitze ist die Kontaktierung und die Belegung der Klemme prüfbar (D).



Zubehör



093.63

Zulassungen
(Details auf Anfrage):



093.63.0.024
093.63.8.230

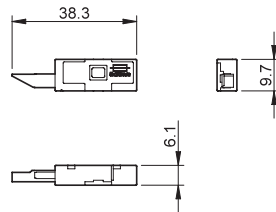
Sicherungsmodul für Typ 39.31/30/81/80/61/60/91/90	093.63	093.63.0.024	093.63.8.230
---	--------	--------------	--------------

- Für Standard-Feinsicherung (5 x 20)mm, bis zu 6 A, 250 V
- Typ 093.63 - Sicherungszustand durch Anzeigefenster einfach erkennbar
- Typ 093.63.0.024 - (6...24)V AC/DC - Mit LED Status-Anzeige
- Typ 093.63.8.230 - (110...240)V AC - Mit LED Status-Anzeige
- Einfaches Stecken/Austauschen des Sicherungsmoduls
- Die Feinsicherung ist anwenderseitig festzulegen und einzusetzen

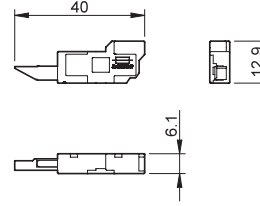
Sicherheitshinweis: Da bei herausgenommenen Sicherungsmodul die Trennstelle gebrückt werden kann, sind Arbeiten nach dem Entfernen des Sicherungsmoduls nicht zulässig, bei denen eine Trennung vom Netz vorgeschrieben ist.

UL 508A-Anwendungshinweis: Das Sicherungsmodul darf nicht in Hauptstromkreisen eingesetzt werden, in denen die UL-Kategorie JDDZ gefordert wird. Es kann vorteilhaft im *MasterINTERFACE* als SPS-Ausgang eingesetzt werden.

Typ 093.63

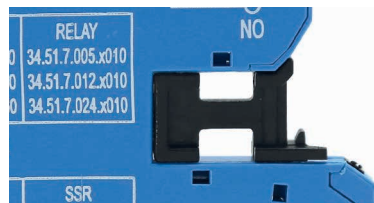


Typ 093.63.0.24 / 093.63.8.230

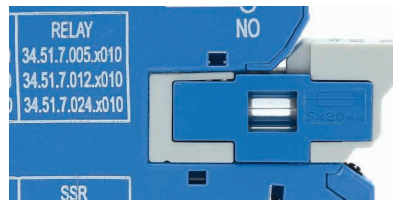


Statusanzeige des Sicherungsmoduls in der Fassung

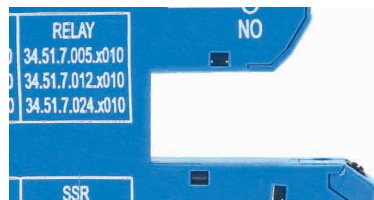
0. Im Auslieferungszustand befindet sich ein Blindstopfen in der Fassung. Die Anschlüsse für die Sicherung sind intern gebrückt, so dass ein Betrieb auch ohne Sicherungsmodul möglich ist.



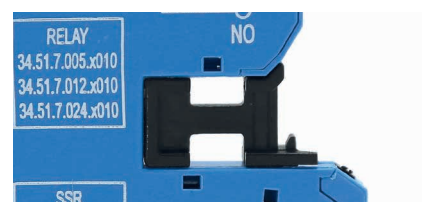
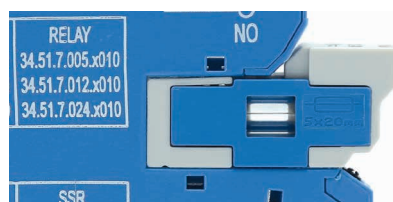
1. Bei Verwendung des Sicherungsmoduls reicht es aus, den Blindstopfen zu entfernen und ihn mit dem Sicherungsmodul zu ersetzen. Die Sicherung befindet sich in Reihe (Serie) zum Wechsler des Ausgangsanschluss (11 bei EMR, 13+ bei SSR, 15 bei EMR Zeitrelais, 15+ bei SSR Zeitrelais).



2. Bei gezogenem Sicherungsmodul (z.B. bei ausgelöster Sicherung) bleibt der Ausgang unterbrochen, um die Ursache des Sicherungsausfalls ermitteln zu können (Sicherheitslogik).



3. Um den Ausgang zu reaktivieren, ist es erforderlich das Sicherungsmodul (mit intakter Feinsicherung) oder den Blindstopfen wieder in die Fassung einzusetzen.



Zubehör



093.16



093.16.0



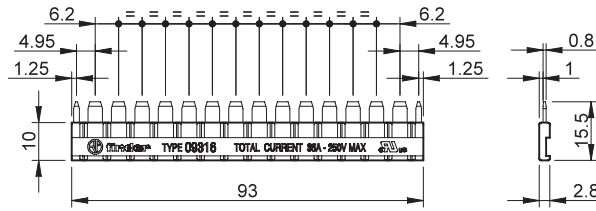
093.16.1

Zulassungen
(Details auf Anfrage):



Kammbrücke zum Verbinden von bis zu 16 Fassungen	093.16 (blau)	093.16.0 (schwarz)	093.16.1 (rot)
Bemessungswerte	6 A - 250 V		

Es können mehrere Kammbrücken an A1, A2 und 11 gesteckt werden

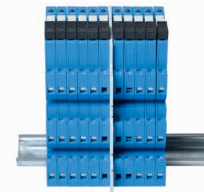
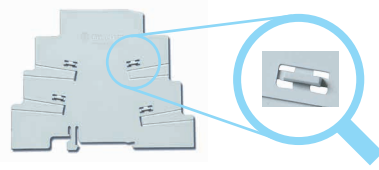


Isolierplatte (1.8 mm oder 6.2 mm breit)	093.60
---	--------

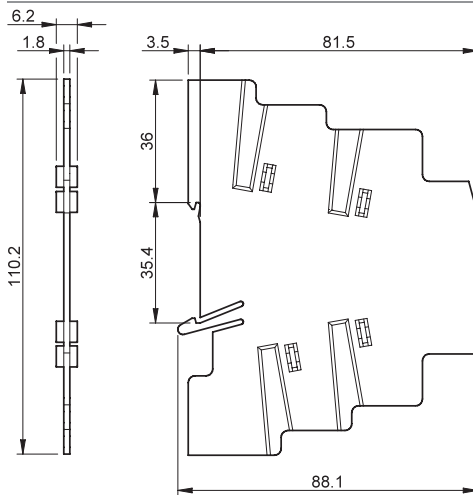
- Durch Abbrechen der Abstandsstege (per Hand) hat die Isolierplatte eine Breite von 1.8 mm.
 - Zur optischen Trennung zwischen unterschiedlichen Baugruppen
 - Zur Trennung von Kammbrücken oder Koppelrelais unterschiedlicher Potenziale
 - Zur Isolation gegen metallische Tragschienen-Endhalter oder andere Bauelemente



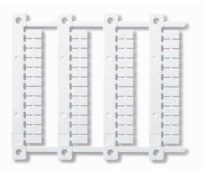
093.60



- Bei Verwendung der Isolierplatte mit Abstandsstegen beträgt der Abstand zwischen den Fassungen 6.2 mm. Anwendung, wenn z.B. die Eingangsspannung der Koppelrelais gleich ist, kann der Eingang durchgehend gebrückt werden. Hierzu ist mit einer Schere die vorgeprägte Stelle auszuschneiden.

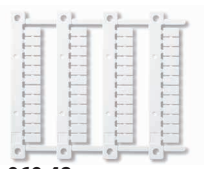


Bezeichnungsschild-Matte , für Relais-Serie 39, 48 Schilder, (6 x 10)mm, für CEMBRE Thermotransfer-Drucker	093.48
---	--------



093.48

Bezeichnungsschild-Matte , für Relais-Serie 39, 48 Schilder, (6 x 12)mm für CEMBRE Thermotransfer-Drucker	060.48
--	--------



060.48