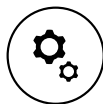


PRODUKTE FÜR BAHNANWENDUNGEN

Finder Produkte für Bahnanwendungen erfüllen höchste technische Standards. Sie sind darauf ausgelegt, Stößen und Vibrationen standzuhalten und auch bei hohen Temperaturen zuverlässig maximale Leistung zu erbringen.



ÜBER UNS



Finder wurde 1954 in Italien gegründet. Seitdem entwickelt und produziert Finder eine breite Palette an elektromechanischen und elektronischen Komponenten sowohl für den Installations- als auch für den Industriebereich und die Gebäudeinstallation. Dank der globalen Vision, vertreibt Finder heute Produkte weltweit, über ein Netzwerk von 29 eigenen Niederlassungen und mehr als 80 Handelspartnern. Finder betrachtet sich als internationale Familie, bestehend aus mehr als 2000 Personen, die alle durch dieselbe Leidenschaft für unsere Produkte vereint sind.



Mehr als **14000** verschiedene Produkte für eine Vielzahl von Anwendungen. Zum Einsatz als Herzstück der Automatisierung, zur Steuerung von Maschinen, Energie, Zeiteinstellungen, Temperaturen, Füllständen, Beleuchtungen und vielem mehr.

ALS GLOBALER RELAISHERSTELLER VERFÜGEN UNSERE PRODUKTE ÜBER ZAHLREICHE ZERTIFIZIERUNGEN



FINDER IST EIN ITALIENISCHES UNTERNEHMEN MIT WELTWEITER PRÄSENZ

4 PRODUKTIONSSTÄTTEN IN EUROPA

29 VERTRIEBSNIEDERLASSUNGEN

+80 OFFIZIELLE DISTRIBUTOREN



UMWELT, SOZIALES UND UNTERNEHMENSFÜHRUNG (ESG)

Finder betrachtet soziale und ökologische Nachhaltigkeit als fundamentale Grundsätze der Geschäftstätigkeit, ebenso wie das Unternehmen davon überzeugt ist, dass geschäftliches Wachstum in Synergie mit einer bewussten Zukunftsvision stattfinden muss.

Aus diesem Grund verpflichtet sich Finder zur Reduzierung und Vermeidung von CO₂-Emissionen, konzentriert sich auf Kreislaufwirtschaft, sorgt für seine Mitarbeiter zur Förderung eines sicheren, gerechten und integrativen Arbeitsumfelds, verbreitet eine Kultur der Integrität und Transparenz und arbeitet mit Stakeholdern zusammen, die seine Werte teilen.



ISO 9001:2015
Qualitätsmanagementsysteme



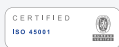
IECEx
Geräte zur Verwendung in explosionsfähigen Atmosphären



ISO 14001:2015
Umweltmanagementsysteme



ISO 27001-27701
Informationssicherheits- und Datenschutzmanagementsystem



ISO 45001:2018
Managementsysteme für Sicherheit und Gesundheit



ISO 50001:2018
Energiemanagementsystem



ISO 14064-1:2019
Verifizierung der Treibhausgasbilanz



AEOF
Vereinfachte Zollverfahren und verbesserte Sicherheit der Lieferkette



FSC
Forest Stewardship Council



Cribis Prime Company
Anerkennung der höchsten Zuverlässigkeit der Geschäftsbeziehungen

AUTONOMIE UND UNABHÄNGIGKEIT

Unsere unternehmerische, finanzielle und technologische Autonomie ermöglicht uns eine optimale Steuerungsmöglichkeit aller Geschäftsprozesse, die unter anderem zu vereinfachten Zollverfahren und einer hohen Zuverlässigkeit unserer Liefertreue führen.



REISEN SOLLTE SICHER UND KOMFORTABEL SEIN

Finder Produkte sind darauf ausgelegt, auch unter anspruchsvollsten Bedingungen einen zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten. Darunter fallen starke Vibrationen, dauerhafte Stoßbelastungen, große Temperaturschwankungen und Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit. Bahnprodukte von Finder gewährleisten eine zuverlässige Funktion innerhalb der wichtigsten Anwendungen an Bord und in Steuerungssystemen..

Im Bahnsektor unterliegen elektromechanische Komponenten höchsten Anforderungen: Sie verbinden maximalen Fahrgastkomfort mit kompromissloser Sicherheit für alle Personen an Bord.

Weltweit führende Hersteller vertrauen deshalb auf unsere Lösungen.

LÖSUNGEN FÜR MODERNE BAHNSYSTEME

Höchste Leistungsfähigkeit und verlässlicher Komfort an Bord: Komponenten von Finder bewähren sich in sämtlichen Schlüsselanwendungen der Bahnindustrie. Sie steuern und sichern kritische Systeme wie Tür- und HLK-Anlagen, Stromabnehmer, Signaltechnik, Infotainment sowie die gesamte Bordnetzverwaltung und Beleuchtung.



FEUER- UND RAUCHEIGENSCHAFTEN DER MATERIALIEN

Das verwendete Isoliermaterial der Relais, der Fassungen und des Zubehörs erfüllt die Anforderungen R26 der Brandschutznorm für Schienenfahrzeuge EN 45545-2:2020 für die Produktkategorie EL10. Die Anforderung R26 für die Gefährdungsklasse (Hazardous level) HL1 bis HL3 entspricht der Brennbarkeitsklasse V0.

In einem vertikalen Flammentest gemäß der EN 60695-11-10 überprüft.



MECHANISCHE UND KLIMATISCHE EIGENSCHAFTEN

Die Festigkeit der Relais, der Fassungen und des Zubehörs gegen zufälliges Schwingen und Schocken wurde entsprechend der EN 61373 Kategorie 1, Klasse B getestet. Die Beständigkeit gegenüber Temperatur und Feuchtigkeit (Kälte, trockene und feuchte Wärme) ist in Übereinstimmung mit der EN 50155, OT4/ST1.



Im Portfolio von Finder finden sich maßgeschneiderte Produkte und integrierte Technologien, die das Fahrgasterlebnis spürbar verbessern. Integrierte Stromversorgungs- und Ladelösungen an den Sitzen ermöglichen den Fahrgästen das komfortable Laden von Smartphones, Tablets und Laptops während der gesamten Reise.



TECHNOLOGIEN FÜR DEN MODERNEN KOMFORT

Ergänzend zu den klassischen Bahn-Lösungen von Finder setzt das 4box-Portfolio neue Maßstäbe bei der Energieversorgung am Fahrgastsitz. Ob Steckdosen für die Seitenverkleidung, P40-Ausführungen oder 25-W-AC-USB-Module: Dank integrierter USB-Schnellladefunktionen laden Reisende ihre Geräte direkt und bequem am Platz. Die kompakt gestalteten Komponenten werten das Fahrgasterlebnis spürbar auf und überzeugen durch die robuste Belastbarkeit, die im täglichen Bahnbetrieb zählt.



STEUERUNG DER STROMABNEHMER

- Serie 46T
- Serie 56T



FÜHRERSTAND

- Serie 46T
- Serie 80T
- Serie 83T
- Serie 11



AUSSENLICHTSTEUERUNG

- Serie 11
- Serie 39T
- Serie 46T
- Serie 55T



KUPPLUNG

- Serie 70T
- Serie 83T



FAHRWERKSTEUERUNG
- Serie 56T



**STEUERUNG DER
SIGNALLEUCHTEN**
- Serie 39T
- Serie 7ST



TÜRSTEUERUNG
- Serie 46T
- Serie 7ST
- Serie 80T
- Serie 83T
- Serie 86T



**KLIMATISIERUNG
(HLK)**
- Serie 39T
- Serie 55T
- Serie 70T



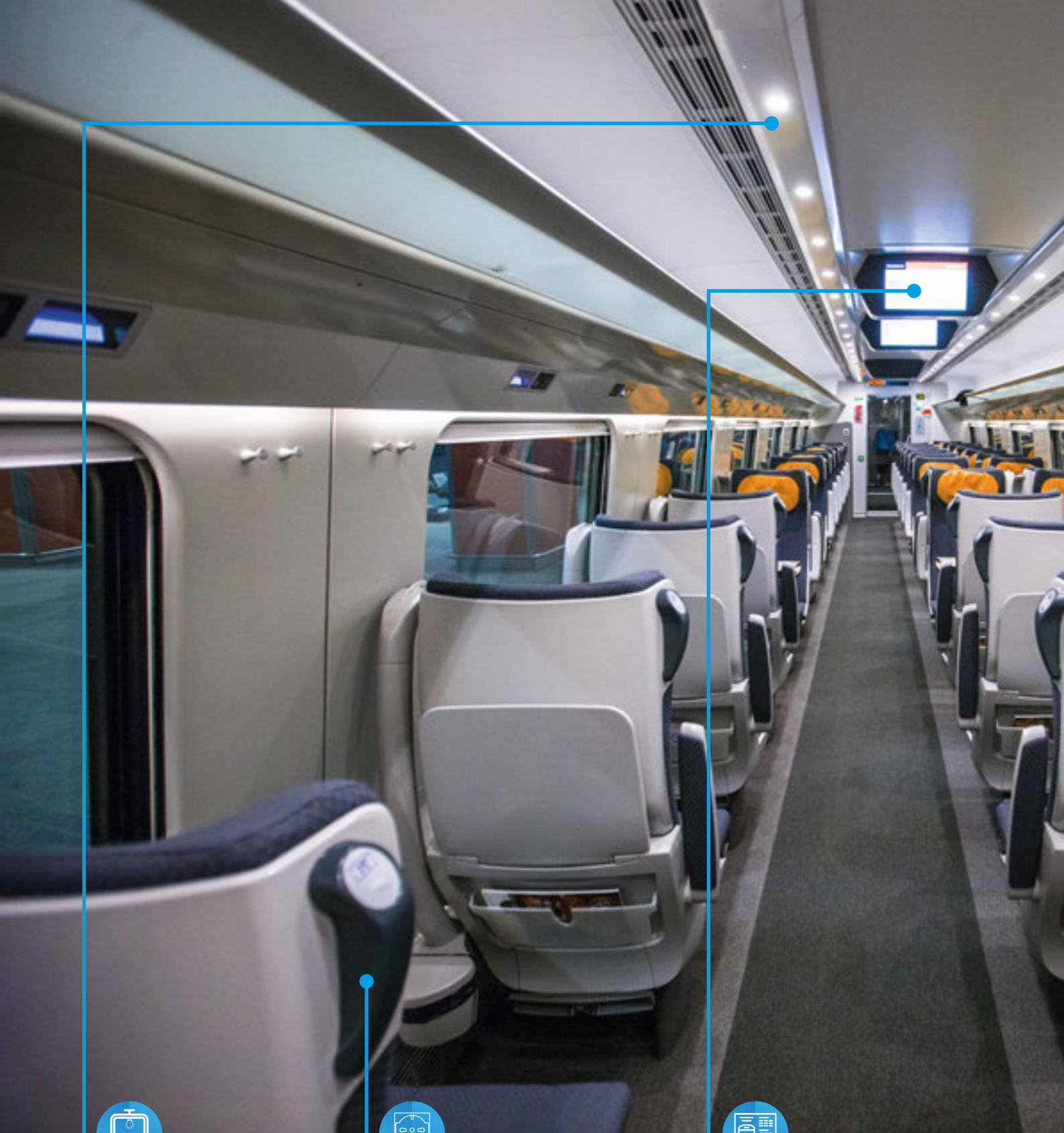
TÜREN ÖFFNEN/SCHLIESSEN

- Serie 39T
- Serie 46T
- Serie 55T
- Serie 7ST



ZUSATZAUSSTATTUNG

- Serie 22
- Serie 55T
- Serie 86T



INNENLICHTSTEUERUNG

- Serie 11
- Serie 46T
- Serie 55T
- Serie 56T



LADEMÖGLICHKEITEN FÜR MOBILE GERÄTE

-  Side P40
-  USB CA 20W - CCA 25W
- Serie 22
- Serie 56T



INFORMATIONSBILDSCHIRME UND INFOTAINMENT

- Serie 46T
- Serie 55T
- Serie 80T



STEUERUNG DER STROMABNEHMER

Sichere Energieübertragung in jeder Situation: Für die exakte Steuerung von Stromabnehmern setzt die Bahnindustrie auf hochzuverlässige Finder Relais. Sie sichern den kontinuierlichen Stromfluss von der Oberleitung ins Fahrzeug, steuern Bewegungsabläufe präzise und schützen sensible elektrische Systeme zuverlässig vor Überlastung.

Serie 46T
Serie 56T



FÜHRERSTAND

Höchste Zuverlässigkeit am Schalterpunkt: In der Steuerungseinheit von Triebfahrzeugen sichern Finder-Relais und -Zeitrelais die reibungslose Funktion aller kritischen Systeme.

Dank ihrer hohen Vibrationsfestigkeit und präzisen Schaltverhalten bieten sie eine herausragende Lebensdauer und halten selbst den härtesten Belastungen im täglichen Bahneinsatz stand.

Serie 46T
Serie 80T

Serie 83T
Serie 11



STEUERUNG DER AUSSEN- UND INNENBELEUCHTUNG

Perfektes Licht für Sicherheit und Komfort: Beleuchtungssysteme in Schienenfahrzeugen müssen extremen Umweltbedingungen standhalten und stets synchron schalten.

Mit Relais und Zeitrelais von Finder gelingt die präzise Steuerung von Innen- und Außenbeleuchtung spielend. Sie garantieren blendfreien Fahrgastkomfort im Innenraum, sichern die exakte Ansteuerung der Front- und Positionslichter und senken nachhaltig den Energiebedarf.

Serie 11
Serie 39T

Serie 46T
Serie 55T
Serie 56T



ZUGKUPPLUNGSSYSTEME

Sichere Energieversorgung beim Zwischenhalt: Für die zuverlässige Bestromung gekoppelter Fahrzeuge und effiziente Abläufe in der Instandhaltung setzt die Bahnindustrie auf robuste Finder Relais.

Sie überzeugen durch hohe mechanische Belastbarkeit, gewährleisten maximale elektrische Sicherheit und sichern ein präzises Energiemanagement während der Stillstandszeiten.

Serie 70T
Serie 83T



DREHGESTELLÜBERWACHUNG

Kontinuierliche Diagnose direkt am Fahrwerk: Drehgestell-Überwachungssysteme sichern die Stabilität und Sicherheit im laufenden Betrieb. Finder Relais garantieren dafür die nötige Zuverlässigkeit im Signalfuss – unbeeindruckt von ständigen Vibrationen, extremen Temperaturschwankungen und den anspruchsvollen Umweltbedingungen im Drehgestellbereich.

Serie 56T



SIGNALTECHNIK

Höchste Sicherheit für die Schieneninfrastruktur: Die Steuerung von Signal- und Überwachungskreisen verlangt nach kompromissloser Verlässlichkeit. Finder Relais mit zwangsgeführten Kontakten sichern kritische Schaltvorgänge ab, beugen Systemfehlern vor und garantieren einen kontinuierlichen, reibungslosen Ablauf im gesamten Schienennetz.

Serie 39T
Serie 75T



TÜRSYSTEME

Sichere Türsteuerung bei jedem Halt: Für den präzisen Betrieb von Zugtüren setzt die Bahnindustrie auf hochzuverlässige Finder Relais. Sie sorgen für exakt synchronisierte Schließ- und Öffnungsabläufe, garantieren maximale Betriebssicherheit und halten selbst den härtesten Alltagsbedingungen im Schienenverkehr stand.

Serie 46T Serie 80T
Serie 75T Serie 83T
Serie 86T



HLK-SYSTEME (HEIZUNG, LÜFTUNG UND KLIMATISIERUNG)

Effiziente Klimatisierung auf jedem Streckenabschnitt: Für die Steuerung von Lüftungs-, Kompressor- und Klimaanlage bietet Finder extrem robuste Elektromechnik. Sie garantiert eine exakte Temperaturregelung, optimiert den Energiebedarf des Bordsystems und sorgt für den unterbrechungsfreien Betrieb aller HLK-Komponenten.

Serie 39T
Serie 55T
Serie 70T



STEUERUNG VON ZUSATZAUSSTATTUNGEN

Kompakte Bauform, maximale Leistung: Für das zuverlässige Schalten diverser Bordsysteme bietet Finder maßgeschneiderte Relaislösungen. Sie sichern den kontinuierlichen Betrieb aller komfortrelevanten Zusatzausstattungen und tragen so maßgeblich zu einer angenehmen und reibungslosen Fahrt für die Fahrgäste bei.

Serie 22
Serie 55T
Serie 86T



TÜRSTEUERUNG

Maximale Sicherheit an jedem Einstieg: Für die anspruchsvolle Steuerung von Zugtüren bietet Finder extrem robuste und zuverlässige Relaislösungen. Sie ermöglichen eine präzise Ansteuerung aller Schließmechanismen und sichern den reibungslosen Türbetrieb auch bei intensiver Beanspruchung und widrigen Umweltbedingungen.

Serie 39T Serie 55T
Serie 46T Serie 75T



INFOTAINMENT- UND INFORMATIONSBILDSCHIRME

Echtzeit-Informationen für ein erstklassiges Reiseerlebnis: Für das verlässliche Schalten moderner Fahrgastinformations- und Infotainmentsysteme bietet Finder hochstabile Relaislösungen. Sie garantieren die einwandfreie Funktion von Displays, Audiosystemen und Bordsprachanlagen – für durchgängigen Service bei jedem Halt.

Serie 46T
Serie 55T
Serie 80T



AUFLADEN MOBILER GERÄTE & USB

Komfortable Stromversorgung direkt am Sitzplatz: Für die nahtlose Integration moderner Ladelösungen bietet Finder die 4box Steckdose für Seitenverkleidungen, die P40 Steckdose und ein leistungsstarkes 25-W-USB-C-Ladegerät. Sie ermöglichen Fahrgästen das mühelose Laden von Smartphones, Tablets und Laptops auf jeder Strecke – für maximale Konnektivität und ein erstklassiges Reiseerlebnis.



Side
P40
USB CA 20W - CCA 25W

Serie 22
Serie 56T

Steckbare Miniaturrelais

Serie 46T

- Spulen für AC
- Spulen für DC (mit erweitertem Arbeitsbereich)
- Cadmiumfreies Kontaktmaterial
- Fassungen mit Käfigklemmen oder Push-In - Klemmen
- LED-Anzeige- und EMV-Entstörmodule, Serie 99 und Zeitmodule, Serie 86.30T als Zubehör erhältlich



FÜHRERSTAND



INFOTAINMENT- UND INFORMATIONSBILDSCHIRME



STEUERUNG DER AUSSEN- UND INNENBELEUCHTUNG



STEUERUNG DER STROMABNEHMER



TÜRSTEUERUNG



TÜRSYSTEME



* Kurzfristig (10 min) +85°C

		46.52T	46.61T
Kontakte			
Anzahl der Kontakte		2 Wechsler	1 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	8/15	16/80
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/400	250/400
Max. Schaltleistung AC1	VA	2000	4000
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	350	750
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0.37	0.55
Max. Schaltstrom DC1: 24/110/220 V	A	6/0.5/0.15	12/0.5/0.25
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (10/5)
Kontaktmaterial Standard		AgNi	AgSnO ₂
Spule			
Lieferbare Nennspannungen (U _N)	V AC (50/60 Hz)	230	230
	V DC	24 - 72 - 110	24 - 72 - 110
Bemessungsleistung	VA/W	1.2/0.5	1.2/0.5
Arbeitsbereich	AC	(0.80...1.1)U _N	(0.80...1.1)U _N
	DC	(0.70...1.25)U _N	(0.70...1.25)U _N
Haltespannung	AC/DC	0.4 U _N	0.4 U _N
Rückfallspannung	AC/DC	0.1 U _N	0.1 U _N
Allgemeine Daten			
Mech. Lebensdauer DC	Schaltspiele	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	10/3	15/5
Spannungsfestigkeit Spule/Kontakte (1.2/50 µs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Spannungsfestigkeit offene Kontakte	V AC	1000	1000
Umgebungstemperatur	°C	-40...+70*	-40...+70*
Relaisschutzart		RT II	RT II
Zulassungen (Details auf Anfrage)		CE UK CA	

Steckrelais

Serie 55T

- Spulen für DC (mit erweitertem Arbeitsbereich)
- Cadmiumfreies Kontaktmaterial
- Fassungen mit Käfigklemmen oder Push-In- Klemmen
- LED-Anzeige- und EMV-Entstörmodule, Serie 99 und Zeitmodule, Serie 86.30T als Zubehör erhältlich



HLK-SYSTEME



INFOTAINMENT- UND INFORMATIONSBILDSCHIRME



STEUERUNG DER AUSSEN- UND INNENBELEUCHTUNG



STEUERUNG VON ZUSATZAUSSTATTUNGEN



TÜRSTEUERUNG



* Kurzfristig (10 min) +85°C

55.34T



Kontakte

Anzahl der Kontakte		4 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	7/15
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/250
Max. Schaltleistung AC1	VA	1750
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	350
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0.24
Max. Schaltstrom DC1: 24/110/220 V	A	7/0.5/0.25
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	300 (5/5)
Kontaktmaterial Standard		AgNi

Spule

Lieferbare Nennspannungen (U_N)	V AC (50/60 Hz)	—
	V DC	24 - 72 - 110
Bemessungsleistung DC	W	1
Arbeitsbereich	AC	—
	DC	$(0.70 \dots 1.25) U_N$
Haltespannung	DC	$0.5 U_N$
Rückfallspannung	DC	$0.1 U_N$

Allgemeine Daten

Mech. Lebensdauer AC/DC	Schaltspiele	$50 \cdot 10^6$
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	$150 \cdot 10^3$
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	11/3
Spannungsfestigkeit Spule/Kontakte (1.2/50 μ s)	kV	4
Spannungsfestigkeit offene Kontakte	V AC	1000
Umgebungstemperatur	°C	-40...+70*
Relaischutzart		RT I

Zulassungen (Details auf Anfrage)



Leistungssteckrelais

Serie 56T

- Spulen für AC
- Spulen für DC (mit erweitertem Arbeitsbereich)
- Cadmiumfreies Kontaktmaterial
- Weiteres Kontaktmaterial als Option
- Fassungen mit Käfigklemmen
- LED-Anzeige- und EMV-Entstörmodule, Serie 99 und Zeitmodule, Serie 86.30T als Zubehör erhältlich



AUFLADEN MOBILER GERÄTE & USB



DREHGESTELLÜBERWACHUNG



STEUERUNG DER AUSSEN- UND INNENBELEUCHTUNG



STEUERUNG DER STROMABNEHMER



* Kurzfristig (10 min) +85°C

56.32T



56.34T



Kontakte		56.32T	56.34T
Anzahl der Kontakte		2 Wechsler	4 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	12/20	12/20
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/400	250/400
Max. Schaltleistung AC1	VA	3000	3000
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	700	700
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0.55	0.55
Max. Schaltstrom DC1: 24/110/220 V	A	12/0.5/0.25	12/0.5/0.25
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	500 (10/5)	500 (10/5)
Kontaktmaterial Standard		AgNi	AgNi
Spule		56.32T	56.34T
Lieferbare Nennspannungen (U _N)	V AC (50/60 Hz)	120 - 230	120 - 230
	V DC	24 - 72 - 110	24 - 72 - 110
Bemessungsleistung	VA (50 Hz)/W	1.5/1	2/1.3
Arbeitsbereich	AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.70...1.25)U _N	(0.70...1.25)U _N
Haltespannung	AC/DC	0.6 U _N	0.6 U _N
Rückfallspannung	AC/DC	0.1 U _N	0.1 U _N
Allgemeine Daten		56.32T	56.34T
Mech. Lebensdauer AC/DC	Schaltspiele	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	8/8	8/8
Spannungsfestigkeit Spule/Kontakte (1.2/50 µs)	kV	4	4
Spannungsfestigkeit offene Kontakte	V AC	1000	1000
Umgebungstemperatur	°C	-40...+70*	-40...+70*
Relaischutzart		RT I	RT I
Zulassungen (Details auf Anfrage)		CE UK CA	

Koppelrelais

MasterPLUS – für die Bahn

Serie 39T Serie

- 6.2 mm breit
- Multispannung DC mit weitem Arbeitsbereich
- Cadmiumfreies Kontaktmaterial
- Optionale Kontaktmaterialien
- 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 Kammbrücken brückbar
- **39.31T:** Käfigklemmen
- **39.61T:** Push-In - Klemmen



HLK-SYSTEME



SIGNALTECHNIK



STEUERUNG DER AUSSEN- UND INNENBELEUCHTUNG



TÜRSTEUERUNG



* Kurzfristig (10 min) +70 °C

39.31T



39.61T



Kontakte

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

Lieferbare Nennspannungen (U_N)	V DC	24...132
Bemessungsleistung	W	0.25
Arbeitsbereich	V DC	16.8...165
Rückfallspannung	V DC	6

Allgemeine Daten

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

Zulassungen (Details auf Anfrage)





Zeitmodule zur Erweiterung eines Steckrelais mit Fassung zu einem vollwertigen Zeitrelais

- **86.00T** - Multifunktions- und Multispannungs-Zeitmodul Steckbar in die Fassung Serie 96
- **86.30T** - 2 Zeitfunktionen und Multispannungs-Zeitmodul Steckbar in die Fassungen Serie 94, 96 and 97
- 7 Zeitbereich: 0.05 s bis 100 h
- LED-Statusanzeige



* Kurzfristig (10 min) +70°C

Kontakte		86.00T	86.30T
Anzahl der Kontakte			
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A		
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC		
Max. Schaltleistung AC1	VA		
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA		
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW		
Max. Schaltstrom DC1: 24/110/220 V	A		
Min. Schaltlast	mW (V/mA)		
Kontaktmaterial Standard			
Eingangskreis		86.00T	86.30T
Lieferbare Nennspannungen (U_N)	V AC (50/60 Hz)	12...240	12...24
	V DC	12...240	12...24
Bemessungsleistung AC/DC	W	1.2	0.15
Arbeitsbereich	V AC (50/60 Hz)	10.2...265	9.6...33.6
	DC	10.2...265	9.6...33.6
Allgemeine Daten		86.00T	86.30T
Zeitbereich		(0.05...1)s, (0.5...10)s, (5...100)s, (0.5...10)min, (5...100)min, (0.5...10)h, (5...100)h	
Wiederholpräzision	%	± 1	± 1
Wiederbereitschaftsdauer	ms	≤ 50	≤ 50
Minimale Impulsdauer	ms	50	—
Einstellgenauigkeit (vom Endwert)	%	± 5	± 5
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	Siehe Relais-Serie 56T	Siehe Relais-Serien 46T, 55T und 56T
Umgebungstemperatur	°C	-25...+55*	-25...+55*
Schutzart		IP 20	IP 20
Zulassungen (Details auf Anfrage)			

86.00T



AI: Ansprechverzögerung
DI: Einschaltwischer
SW: Symmetrischer Blinkgeber (impulsbeginnend)
BE: Rückfallverzögerung über Startkontakt
CE: Ansprech-Rückfallverzögerung über Startkontakt
DE: Einschaltwischer über Startkontakt
EE: Ausschaltwischer über öffnenden Startkontakt
FE: Einschalt-/Ausschaltwischer über Startkontakt und öffnenden Startkontakt

86.30T



AI: Ansprechverzögerung
DI: Einschaltwischer



Serie 70T

3-Phasen-Netzüberwachungsrelais

- Spannungsüberwachungsbereich von (208...480)V AC, 50/60 Hz
- Phasenfolge- und Phasenausfall-Überwachung
- Positive Sicherheitslogik - öffnet den Schließer beim Erkennen eines Fehlers
- Als europäisches Patent angemeldet
- Käfigklemmen
- **70.61T**: 1 Wechsler, 6 A (17.5 mm breit)
- **70.62T**: 2 Wechsler, 8 A (22.5 mm breit)



* Kurzfristig (10 min) +70°C

70.61T



70.62T



Kontakte		70.61T	70.62T
Anzahl der Kontakte		1 Wechsler	2 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	6/15	8/15
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/400	250/400
Max. Schaltleistung AC1	VA	1500	2000
Max. Schaltleistung AC15	VA	250	400
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0.185	0.3
Max. Schaltstrom DC1: 24/110/220 V	A	3/0.35/0.2	8/0.3/0.12
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	500 (10/5)	300 (5/5)
Kontaktmaterial Standard		AgNi	AgNi
Versorgung		70.61T	70.62T
Für Nennspannungen (U _N)	V AC	208...480	208...480
Frequenz	Hz	50/60	50/60
Bemessungsleistung	VA (50 Hz)/W	8/1	11/0.8
Arbeitsbereich	V AC	170...500	170...520
Allgemeine Daten		70.61T	70.62T
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	100 · 10 ³	60 · 10 ³
Einschaltzeit/Abschaltverzögerungszeit	s	< 0.5/< 0.5	< 0.5/< 0.5
Umgebungstemperatur	°C	-25...+55*	-25...+55*
Schutzart		IP 20	IP 20
Zulassungen (Details auf Anfrage)		CE UK EAC cRU [®] US	CE UK EAC

Zeitrelais

17.5 mm breit

Serie 80T



FÜHRERSTAND



INFOTAINMENT- UND INFORMATIONSBILDSCHIRME



TÜRSYSTEME

- Hohe Isolation zwischen Eingang/Ausgang
- Selbsttätige Spannungsanpassung durch Pulsweitenmodulation (PWM)
- Handhabung und Einstellungen mit gleichem Werkzeug: Flach- oder Kreuzschraubendreher
- Käftigklemmen



* Kurzfristig (10 min) +70°C

Kontakte		80.01T	80.11T
Anzahl der Kontakte		1 Wechsler	1 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	16/30	8/15
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/400	250/400
Max. Schaltleistung AC1	VA	4000	4000
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	750	750
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0.55	0.55
Max. Schaltstrom DC1: 24/110/220 V	A	16/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	500 (10/5)	500 (10/5)
Kontaktmaterial Standard		AgNi	AgNi
Versorgung		80.01T	80.11T
Lieferbare Nennspannungen (U _N)	V AC (50/60 Hz)	24...240	24...240
	V DC	24...240	24...220
Bemessungsleistung AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 1.8/< 1	< 1.8/< 1
Arbeitsbereich	V AC	16.8...265	16.8...265
	V DC	16.8...265	16.8...242
Allgemeine Daten		80.01T	80.11T
Zeitbereich		(0.1...2)s, (1...20)s, (0.1...2)min, (1...20)min, (0.1...2)h, (1...24)h	
Wiederholpräzision	%	± 1	± 1
Wiederbereitschaftsdauer	ms	≤ 50	≤ 50
Minimale Impulsdauer	ms	50	—
Einstellgenauigkeit (vom Endwert)	%	± 5	± 5
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Umgebungstemperatur	°C	-25...+55*	-25...+55*
Schutzart		IP 20	IP 20
Zulassungen (Details auf Anfrage)			

80.01T



80.11T



AI: Ansprechverzögerung
 DI: Einschaltwischer
 SW: Symmetrischer Blinkgeber (impulsbeginnend)
 BE: Rückfallverzögerung über Startkontakt
 CE: Ansprech-Rückfallverzögerung über Startkontakt
 DE: Einschaltwischer über Startkontakt

AI: Ansprechverzögerung

Zeitrelais

17.5 mm breit

Serie 80T



FÜHRERSTAND



INFOTAINMENT- UND INFORMATIONSBILDSCHIRME



TÜRSYSTEME

- Hohe Isolation zwischen Eingang/Ausgang
- Selbsttätige Spannungsanpassung durch Pulsweitenmodulation (PWM)
- Handhabung und Einstellungen mit gleichem Werkzeug: Flach- oder Kreuzschraubendreher
- Käftgklemmen



* Kurzfristig (10 min) +70°C

80.41T



BE: Rückfallverzögerung über Startkontakt

80.61T



BI: Rückfallverzögerung ohne Hilfsspannung

Kontakte			
Anzahl der Kontakte		1 Wechsler	1 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	16/30	8/15
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/400	250/400
Max. Schaltleistung AC1	VA	4000	2000
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	750	400
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0.55	0.3
Max. Schaltstrom DC1: 24/110/220 V	A	16/0.3/0.12	8/0.3/0.12
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	500 (10/5)	300 (5/5)
Kontaktmaterial Standard		AgNi	AgNi
Versorgung			
Lieferbare Nennspannungen (U _N)	V AC (50/60 Hz)	24...240	24...240
	V DC	24...240	24...220
Bemessungsleistung AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 1.8/< 1	< 0.6/< 0.6
Arbeitsbereich	V AC	16.8...265	16.8...265
	V DC	16.8...265	16.8...242
Allgemeine Daten			
Zeitbereich		(0.1...2)s, (1...20)s, (0.1...2)min, (1...20)min, (0.1...2)h, (1...24)h	(0.05...2)s, (1...16)s, (8...70)s, (50...180)s
Wiederholpräzision	%	± 1	± 1
Wiederbereitschaftsdauer	ms	≤ 50	—
Minimale Impulsdauer	ms	50	500 (A1-A2)
Einstellgenauigkeit (vom Endwert)	%	± 5	± 5
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Umgebungstemperatur	°C	-25...+55*	-25...+55*
Schutzart		IP 20	IP 20
Zulassungen (Details auf Anfrage)		CE UK EAC	UL US

Zeitrelais

22.5 mm breit

Serie 83T



FÜHRERSTAND



TÜRSYSTEME



ZUGKUPPLUNGSSYSTEME

- Hohe Isolation zwischen Eingang/Ausgang
- Selbsttätige Spannungsanpassung durch Pulsweitenmodulation (PWM)
- Handhabung und Einstellungen mit gleichem Werkzeug: Flach- oder Kreuzschraubendreher
- **83.02T**: 2 Wechsler, zeitverzögert, einer davon als Sofortkontakt wählbar, für externes Potentiometer
- Käftigklemmen



* Kurzfristig (10 min) +70°C (EN 50155)

83.02T



AI: Ansprechverzögerung
DI: Einschaltwischer
GI: Impulsgeber (0.5 s) nach einstellbarer Verzögerung
SW: Symmetrischer Blinkgeber (impulsbeginnend)
BE: Rückfallverzögerung über Startkontakt
CE: Ansprech-Rückfallverzögerung über Startkontakt
DE: Einschaltwischer über Startkontakt
WD: Watchdog (Schaltet ab, wenn der Startkontakt länger als die eingestellte Zeit geschlossen bleibt)

83.62T



BI: Rückfallverzögerung bis 180 s, ohne Startkontakt

Kontakte			
Anzahl der Kontakte		2 Wechsler	2 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	12/30	8/15
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/400	250/400
Max. Schaltleistung AC1	VA	3000	2000
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	750	400
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0.5	0.3
Max. Schaltstrom DC1: 24/110/220 V	A	12/0.3/0.12	8/0.3/0.12
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Kontaktmaterial Standard		AgNi	AgNi
Versorgung			
Lieferbare Nennspannungen (U _N)	V AC (50/60 Hz)	24...240	24...240
	V DC	24...240	24...240
Bemessungsleistung AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 2/< 2	< 1.5/< 2
Arbeitsbereich	V AC	16.8...265	16.8...265
	V DC	16.8...265	16.8...242
Allgemeine Daten			
Zeitbereich		(0.05...1)s, (0.5...10)s, (0.05...1)min, (0.5...10)min, (0.05...1)h, (0.5...10)h, (0.05...1)d, (0.5...10)d	(0.05...2)s, (1...16)s, (8...70)s, (50...180)s
Wiederholpräzision	%	± 1	± 1
Wiederbereitschaftsdauer	ms	200	—
Minimale Impulsdauer	ms	50	500 ms (A1 - A2)
Einstellgenauigkeit (vom Endwert)	%	± 5	± 5
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	60 · 10 ³	100 · 10 ³
Umgebungstemperatur	°C	-25...+55*	-25...+55*
Schutzart		IP 20	IP 20
Zulassungen (Details auf Anfrage)		CE UK ENE cUL US LR R1A	

Zeitrelais

22.5 mm breit

Serie 83T



FÜHRERSTAND



TÜRSTEUERUNG



ZUGKUPPLUNGSSYSTEME

- Hohe Isolation zwischen Eingang/Ausgang
- Selbsttätige Spannungsanpassung durch Pulsweitenmodulation (PWM)
- Handhabung und Einstellungen mit gleichem Werkzeug: Flach- oder Kreuzschraubendreher
- Käfigklemmen



* Kurzfristig (10 min) +70°C (EN 50155)

83.11T



AI: Ansprechverzögerung

83.41T



BE: Rückfallverzögerung über Startkontakt

83.91T



LI: Asymmetrischer Blinkgeber (impulsbeginnend)
LE: Asymmetrischer Blinkgeber über Startkontakt (impulsbeginnend)
PI: Asymmetrischer Blinkgeber (pausebeginnend)
PE: Asymmetrischer Blinkgeber über Startkontakt (pausebeginnend)

Kontakte				
Anzahl der Kontakte		1 Wechsler	1 Wechsler	1 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	16/30	16/30	16/30
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/400	250/400	250/400
Max. Schaltleistung AC1	VA	4000	4000	4000
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	750	750	750
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0.5	0.5	0.5
Max. Schaltstrom DC1: 24/110/220 V	A	16/0.3/0.12	16/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
Kontaktmaterial Standard		AgNi	AgNi	AgNi
Eingangskreis				
Lieferbare Nennspannungen (U _N)	V AC (50/60 Hz)	24...240	24...240	24...240
	V DC	24...240	24...240	24...240
Bemessungsleistung AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 1.5/< 2	< 1.5/< 2	< 1.5/< 2
Arbeitsbereich	V AC	16.8...265	16.8...265	16.8...265
	V DC	16.8...265	16.8...265	16.8...265
Allgemeine Daten				
Zeitbereich		(0.05...1)s, (0.5...10)s, (0.05...1)min, (0.5...10)min, (0.05...1)h, (0.5...10)h, (0.05...1)d, (0.5...10)d		
Wiederholpräzision	%	± 1	± 1	± 1
Wiederbereitschaftsdauer	ms	200	200	200
Minimale Impulsdauer	ms	—	50	50
Einstellgenauigkeit (vom Endwert)	%	± 5	± 5	± 5
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	50 · 10 ³	50 · 10 ³	50 · 10 ³
Umgebungstemperatur	°C	-25...+55*	-25...+55*	-25...+55*
Schutzart		IP 20	IP 20	IP 20
Zulassungen (Details auf Anfrage)				

Relaismodule mit zwangsgeführten Kontakten Serie 7ST



SIGNALTECHNIK



TÜRSTEUERUNG



TÜRSYSTEME

Relaismodule mit zwangsgeführten Kontakten nach EN 61810-3, Typ A

- Bei einer Auslegung der Anwendung nach ISO/EN 13849 ist ein Performance Level von PL "d" erreichbar
- LED-Statusanzeige der Spulenansteuerung
- Zugfederklemmen



* Kurzfristig (10 min) +85°C

7S.12...5110T



7S.14...4220/4310T



7S.16...5420T



Kontakte				
Anzahl der Kontakte		2 Kontakte 1 Schließer (1 S) + 1 Öffner (1 Ö)	4 Kontakte 2 Schließer (2 S) + 2 Öffner (2 Ö) 3 Schließer (3 S) + 1 Öffner (1 Ö)	6 Kontakte 4 Schließer (4 S) + 2 Öffner (2 Ö)
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	6/15	6/15	6/15
Nennspannung	V AC (50/60 Hz)	250	250	250
Max. Schaltleistung AC1	VA	1500	1500	1500
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	700	700	700
Max. Schaltstrom DC1: 24/110/220 V	A	6/0.6/0.2	6/0.9/0.3	6/0.9/0.3
Max. Schaltstrom DC13: 24 V	A	1	3	5
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	60 (5/5)	60 (5/5)	60 (5/5)
Kontaktmaterial Standard		AgNi + Au	AgSnO ₂	AgSnO ₂ +Au
Spule				
Lieferbare	V AC (50/60 Hz)	110...125 - 230...240	110...125 - 230...240	110...125 - 230...240
Nennspannungen (U _N)	V DC	24	24 - 110	24 - 110
Bemessungsleistung	VA (50 Hz)/W	2.3/1	2.3/1	2.3/1
Arbeitsbereich	AC	(0.85...1.1)U _N	(0.85...1.1)U _N	(0.85...1.1)U _N
	DC	—	—	—
erweiterter Bereich bei 24 V und 110 V		(0.7...1.25)U _N	(0.7...1.25)U _N	(0.7...1.25)U _N
Haltespannung	AC/DC	0.45 U _N / 0.45 U _N	0.55 U _N / 0.55 U _N	0.55 U _N / 0.55 U _N
Rückfallspannung	AC/DC	0.1 U _N / 0.1 U _N	0.1 U _N / 0.1 U _N	0.1 U _N / 0.1 U _N
Allgemeine Daten				
Mech. Lebensdauer	Schaltspiele	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	100 · 10 ³	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	7/11	12/10	12/10
Spannungsfestigkeit Spule/Kontakte (1.2/50 µs)	kV	6	6	6
Spannungsfestigkeit offene Kontakte	V AC	1500	1500	1500
Umgebungstemperatur	°C	-40...+70*	-40...+70*	-40...+70*
Schutzart		IP 20	IP 20	IP 20
Zulassungen (Details auf Anfrage)				

Dämmerungsschalter

Serie 11



FÜHRERSTAND



STEUERUNG DER AUSSEN- UND INNENBELEUCHTUNG

Dämmerungsschalter zur lichtabhängigen Steuerung von Beleuchtungsanlagen mit separatem Lichtsensor für den Verteilereinbau

- Geringer Energieverbrauch
- Bei den ersten 3 Schaltzyklen (Ein und Aus) wurde die Verzögerungszeit auf Null gesetzt um die Installation zu vereinfachen
- LED-Statusanzeige
- SELV-Trennung zwischen Ausgangskontakt und Spannungsversorgung
- Doppelte Isolierung zwischen Lichtsensor und Spannungsversorgung
- Cadmiumfreies Kontaktmaterial
- Cadmiumfreier Lichtsensor (IC-Fotodiode)
- Käfigklemmen

* Kurzfristig (10 min) +70°C

11.31



Kontakte

Anzahl der Kontakte			1 Schließer
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom		A	16/30 (120 - 5 ms)
Nennspannung/max. Schaltspannung		V AC	250/400
Max. Schaltleistung AC1		VA	4000
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)		VA	750
Zulässige	Glüh- oder Halogenlampen (230 V AC)	W	2000
Kontaktbelastung:	Leuchtstofflampen mit EVG**	W	1000
	Leuchtstofflampen mit KVG ***	W	750
	Kompaktleuchtstofflampen (Energiesparlampen)	W	400
	LED (230 V)	W	400
	NV-Halogenlampen oder LED mit EVG **	W	400
	NV-Halogenlampen oder LED mit KVG***	W	800
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	1000 (10/10)	
Kontaktmaterial Standard			AgSnO ₂

Versorgung

Lieferbare Nennspannungen (U _N)	V AC (50/60 Hz)	12...24
	DC	12...24
Bemessungsleistung	VA (50 Hz)/W	2.5/0.9
Arbeitsbereich	V AC (50 Hz)	10.2...28.8
	DC	10.2...32

Allgemeine Daten

Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	100 · 10 ³
Helligkeits-Schaltschwelle:	Standard Bereich lx	1...100
	Hoher Bereich lx	—
Schalt-Hysteresisfaktor (Aus- zu Ein-Verhältnis)		1.25
Einschaltverzögerung/Ausschaltverzögerung	s	1/6
Umgebungstemperatur	°C	-25...+55*
Schutzart: Dämmerungsschalter/Lichtsensor		IP 20/IP 54

Zulassungen (Details auf Anfrage)



** EVG = elektronisches Vorschaltgerät
*** KVG = konventionelles Vorschaltgerät

Installationsschütze

Serie 22



AUFLADEN MOBILER GERÄTE & USB



STEUERUNG VON ZUSATZAUSSTATTUNGEN



TÜRSTEUERUNG

- Dauerbetrieb für Spule und Kontakte
- AC/DC-Ansteuerung, brummfrei (mit Varistor)
- Sichere Trennung (verstärkte Isolierung) zwischen Spule und Kontakten
- Mechanische Stellungsanzeige und LED-Anzeige
- Entspricht der EN 61095: 2009
- Hilfsschalter stehen zur Verfügung, schnelle Montage an die Installationsschütze (1 Schließer + 1 Öffner oder 2 Schließer)
- Kontaktmaterial: AgSnO₂, speziell zum Schalten von Lampenlasten und hohen Einschaltströmen bis zu 120 A - 5 ms
- Käftigklemmen

22.32.0.xxx.4x20

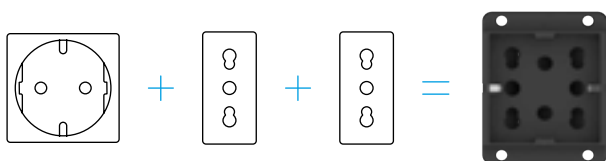


22.34.0.xxx.4x20



Kontakte			22.32.0.xxx.4x20	22.34.0.xxx.4x20
Anzahl der Kontakte			2 Schließer, 3 mm* (oder 1 Schließer + 1 Öffner oder 2 Öffner)	4 Schließer, 3 mm* (oder 3 Schließer + 1 Öffner oder 2 Schließer + 2 Öffner)
* Kontaktöffnung ≥ 3 mm nur am Schließer; Öffner: ≥ 1.5 mm				
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A		25/120	25/120
Nennspannung	V AC		250/440	250/440
Max. Schaltleistung AC1 / AC-7a (250 V AC)	VA		6250	6250
Bemessungsstrom AC3 / AC-7b	A		10	10
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA		1800	1800
1-Phasenmotorlast, AC3 (230 V AC)	kW		1	4
3-Phasenmotor, AC3 (400 - 440 V AC)	A		15	15
Bemessungsstrom AC-7c	A		10	10
Zulässige	Glüh- oder Halogenlampen (230 V)	W	2000	2000
Kontaktbelastung:	Leuchtstofflampen mit EVG**	W	800	800
	Leuchtstofflampen mit KVG***	W	500	500
	Kompaktleuchtstofflampen (Energiesparlampen)	W	200	200
** EVG = elektronisches Vorschaltgerät	LED (230 V AC)	W	200	200
	NV-Halogenlampen oder LED mit EVG**	W	200	200
*** KVG = konventionelles Vorschaltgerät	NV-Halogenlampen oder LED mit KVG***	W	800	800
Max. Schaltstrom DC1: 24/110/220 V	A		25/5/1	25/5/1
Min. Schaltlast	mW (V/mA)		1000 (10/10)	1000 (10/10)
Kontaktmaterial Standard			AgSnO ₂	AgSnO ₂
Spule				
Lieferbare Nennspannungen (U _N)	V DC/AC (50/60 Hz)		12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230
Bemessungsleistung AC/DC	VA (50 Hz)/W		2/2.2	2/2.2
Arbeitsbereich	DC/AC (50/60 Hz)		(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Haltespannung	DC/AC (50/60 Hz)		0.4 U _N	0.4 U _N
Rückfallspannung	DC/AC (50/60 Hz)		0.1 U _N	0.1 U _N
Allgemeine Daten				
Mech. Lebensdauer AC/DC	Schaltspiele		2 · 10 ⁶	2 · 10 ⁶
Elektrische Lebensdauer AC-7a	Schaltspiele		30 · 10 ³	30 · 10 ³
Ansprech-/Rückfallzeit	ms		30/20	18/40
Spannungsfestigkeit Spule/Kontakte (1.2/50 µs)	kV		6	6
Umgebungstemperatur	°C		-20...+50	-20...+50
Schutzart			IP 20	IP 20
Zulassungen (Details auf Anfrage)			CE UK ENE cULus	UL R1A

4b Side | Zur Frontmontage



Dank der Side benötigen Sie keine Adapter mehr. Mit nur zwei Modulen profitieren Sie von der Funktionalität zweier Steckdosentypen. Sie können entweder eine Schuko-Steckdose oder zwei Bipasso-Steckdosen verwenden.

Side, eine Steckdose, für deren Installation kein Tragrahmen erforderlich ist.

- Einbau-Steckdose zur Frontmontage, mit Schraubanschluss und 4-mm-Befestigungsbohrungen
- Italienischer und deutscher Standard



Konzipiert und patentiert in Italien

4b P40



Die Universalsteckdose P40 von 4box vereint die Funktionalität, der am häufigsten verwendeten Steckdosentypen, in nur einem einzigen Gehäuse: Die der Schuko-Steckdose und der Bipasso Steckdose.

- Italienischer und deutscher Standard



4b USB CA 25W



COMING SOON

USB CA 25W ist eine USB-Steckdose mit einer Ausgangsleistung von 25 W, die dank Fast Charge Technologie und Power Delivery Protokoll eine schnelle Aufladung Ihrer Geräte ermöglicht.

- Zwei USB Anschlüsse in einem einzigen Modul
- 25 W Power Delivery, 100–230 V ~ 50/60 Hz
- Zwei Anschlüsse USB Typ C + A, 5 V DC, 3,0 A



4b USB CCA 25W



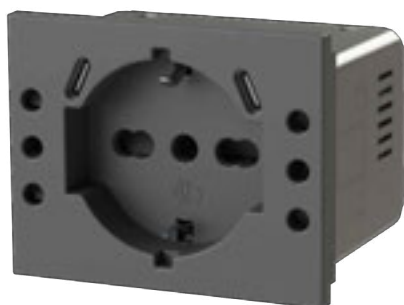
COMING SOON

USB CCA 25W bietet zwei USB-C Anschlüsse mit Power Delivery Technologie sowie einen USB-A Anschluss mit Fast Charge Technologie. Damit ermöglicht es maximale Ladegeschwindigkeit und höchste Flexibilität für verschiedenste Anwendungen.

- Drei USB Anschlüsse in einem einzigen Modul
- 25 W Power Delivery Technologie, 100–230 V ~ 50/60 Hz
- Drei Anschlüsse USB Typ C + C + A, 5 V DC, 3,0 A



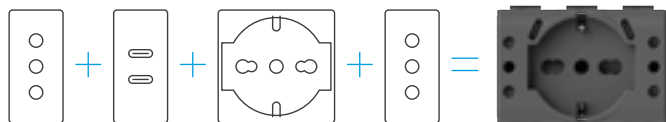
4b USB P503



USB P503 ist die erste universelle Einbau Ladelösung um fünf verschiedene Steckdosentypen und zwei USB-C Ausgänge in einem einzigen Gerät vereint. Dank einer einzigen Anschlussklemme ermöglicht USB P503 eine schnelle und einfache Installation.

- Kompatibel mit italienischen und deutschen Steckdosentypen
- Zwei USB-C-Anschlüsse mit 230 V AC, 50/60 Hz und 5 V DC, 3,0 A

Konzipiert von 4box, Produkt unter Lizenz hergestellt von AVE S.p.A.





Schneller

Fast Charge ist eine Technologie, die es ermöglicht, akkubetriebene Geräte mit einer höheren Leistung, als die herkömmlichen 5 W und 2 A der meisten USB-Standards zu laden.

Durch die Anpassung von Stromstärke und Spannung des Ladegeräts, wird die **Ladeleistung optimiert** und die **Ladeaufnahme des Akkus verbessert**.



Sicherer

Power Delivery ist ein USB-C Ladeprotokoll, das im Vergleich zu herkömmlichen Ladegeräten eine höhere Leistung, schnelleres Laden und mehr Sicherheit bietet.

Mit Power Delivery können Geräte bis zu **70 % schneller** geladen werden, als mit herkömmlichen Ladegeräten.

Kompatible Stecker für Side, P40 und USB P503

Italienische Steckertypen



2P 10 A



2P+E 10 A



2P+E 16 A

Deutscher Steckertyp



2P+E

Alle **4box** Lösungen können individuell angepasst werden, um die spezifischen Anforderungen jedes Herstellers zu erfüllen.

BAHNANWENDUNGEN KATALOG



Weitere Informationen finden Sie im vollständigen Katalog für Bahnanwendungen.

finder.de

FINDER GmbH

Hans-Böckler-Straße 44

D - 65468 Trebur-Astheim

Tel. +49 6147 2033-0 - Fax +49 6147 2033-377

info@finder.de

Finder behält sich das Recht vor, im Rahmen seiner Politik der kontinuierlichen Verbesserung jederzeit und ohne vorherige Ankündigung Änderungen an seinen Produkten und deren technischen Spezifikationen vorzunehmen.
Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen dienen ausschließlich zu Informationszwecken und stellen keine vertragliche Verpflichtung dar, Irrtümer und Auslassungen vorbehalten.
Im Falle von Abweichungen zwischen der gedruckten und der Online-Version hat die auf der Website findernet.com verfügbare Online-Version Vorrang.

ZDPDEXFRXX - VII/2026 - PRODUKTE FÜR BAHNANWENDUNGEN

