

ABB Automation World
Mehmet Kaba



**Elektronikprodukte
und Relais**



Übersicht

- Elektronische Zeitrelais
- Mess- und Überwachungsrelais
- Stromversorgungen
- Analog-Wandler
- Schnittstellen-Umsetzer
- Logic Relais CL-Reihe
- Energiezähler





Elektronische Zeitrelais

CT-D Reihe
Die Modularen

CT-E Reihe
Die Wirtschaftlichen

CT-S Reihe
Die S-Klasse



- Einzel- und Multifunktionen, 0.05s – 100h
- Weitbereich-Steuerspannungen
- Baubreite 17.5mm

- Einzel- und Multifunktionen, 0.05s – 100h
- Weitbereich-Steuerspannungen
- Varianten mit Kontakt und Thyristor

- Einzel- und Multifunktionen, 0.05s – 300h
- Weitbereich-Steuerspannungen
- Zusätzliche Funktionen



Mess- und Überwachungsrelais

Economy – CM-E Reihe



Eigenschaften:

- Kompakt, nur 22.5 mm breit
- Ausgangskontakte, 1We oder 1S (250 V / 4 A)
- Monospannungsversorgungsbereiche
- Eine Überwachungsfunktion
- Kostengünstige Lösung für den Serieneinsatz
- Fest eingestellte Überwachungsbereiche
- Internationale Zulassungen und Approbationen



Mess- und Überwachungsrelais

Eigenschaften

- Kompakt, nur 22.5 mm breit
- Ausgangskontakte, 1 oder 2 Wechsler (250 V / 4 A)
- Singlespannungsversorgung
- Einstellung und Bedienung ausschliesslich über frontseitige Bedienelemente
- Über Absolutskalen einstellbare Schwellwerte und Schalt-Hysteresen
- Frontseitig, integriertes, aufrastbares Beschriftungsschild
- Plombierbare Klarsichtabdeckung (als Zubehör)
- Internationale Zulassungen und Approbationen

Universell – CM-S Reihe



Mess- und Überwachungsrelais

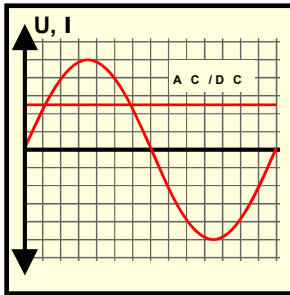
Eigenschaften:

- Kompakt, nur 45 mm breit
- Ausgangskontakte, 2 Wechsler (400 V / 5 A)
- Multi- (24-240 V AC/DC) oder Singlestrom-Versorgungsbereich
- Einstellung und Bedienung ausschliesslich über frontseitige Bedienelemente
- Über Absolutskalen einstellbare Schwellwerte und Schalthysteresen
- Einstellbare Verzögerungszeiten
- Frontseitig, integriertes, aufrastbares Beschriftungsschild
- Internationale Zulassungen und Approbationen

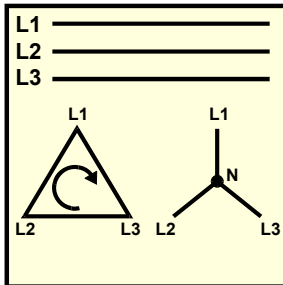
Multifunktional – CM-N Reihe



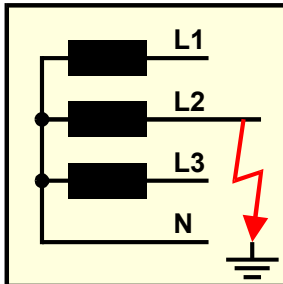
Mess- und Überwachungsrelais



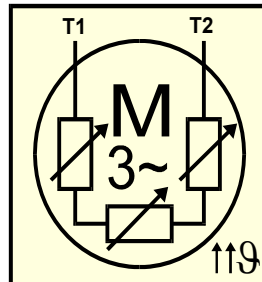
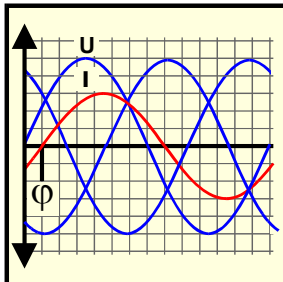
Einzelphasen Strom- und Spannungsüberwachung



Dreiphasenüberwachung



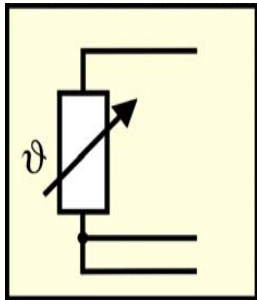
Erdableit / Isolationsüberwachung



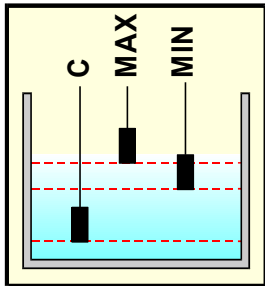
Motorlastüberwachung



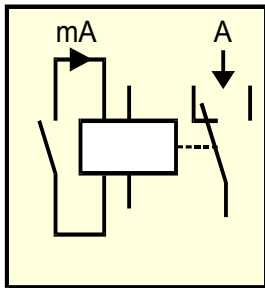
Mess- und Überwachungsrelais



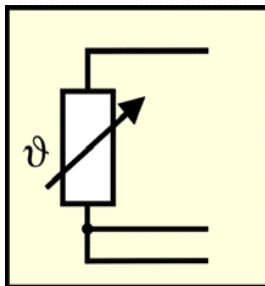
Thermistor Motorschutz



Flüssigkeitsstandüberwachung



Kontaktschutz / Sensorauswertung



Temperaturüberwachung



Stromversorgungen CP-E; CP-S; CP-C -Reihen

Leistungsbreite von 30-500W

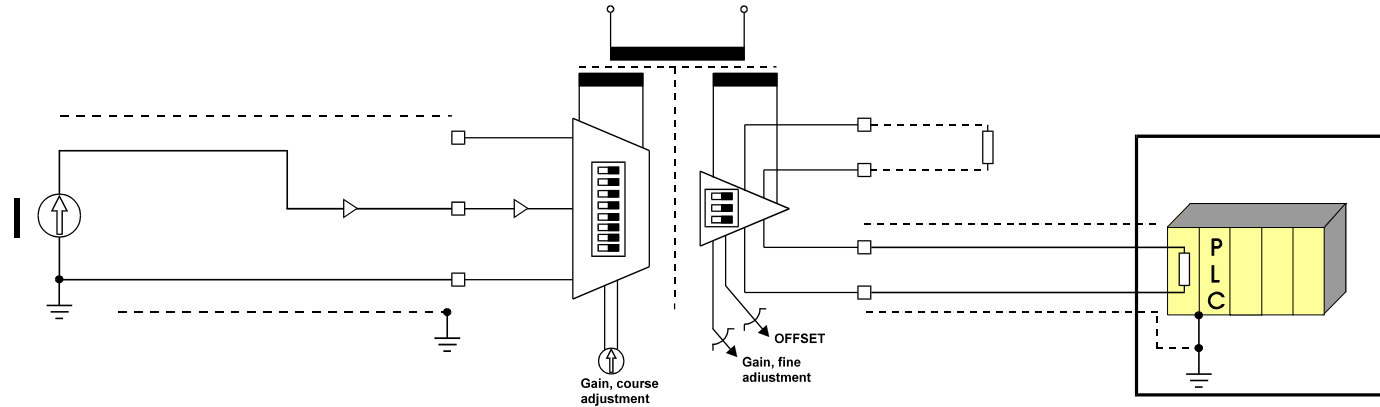
Kundennutzen:

- 3 Produktfamilien: Economy – Standard - Comfort = **Flexible Produktauswahl**
- bis 90% Wirkungsgrad =
 - geringer Platzbedarf
 - tiefe Energiekosten
 - hohe Lebenserwartung
- Leerlaufsicher, Überlast- und Kurzschlussfest = **Sicheren Betrieb, keine Geräteausfälle durch Fehlfunktion**
- Integrierte Leistungsreserve bis zu 50% = **Keine Überdimensionierung der Stromversorgung bei hohen Anlaufströmen.**
- Funktionsmodule mit verschiedenen Meldemöglichkeiten bei Serie CP-C = **Zusatzfunktionen ohne Geräteänderungen möglich.** →



The ABB logo, consisting of the letters 'ABB' in a bold, red, sans-serif font.

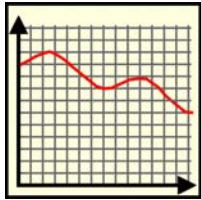
Analog-Wandler - Basisinformationen



Analog-Signal-Wandler werden gebraucht zur:

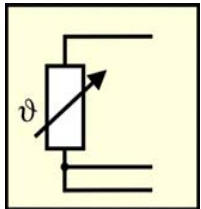
- Isolierung von Prozessen gegenüber Messsystemen
- Verhinderung von Fehlmessungen durch Erdschlaufen
- Beeinflussung durch hochfrequente, leistungsstarke Fremdsignale
- Anpassung des Empfängersignales zum benötigten Eingangssignal
- Flexibilität der Einstellungen während dem Prozess

Analog-Wandler



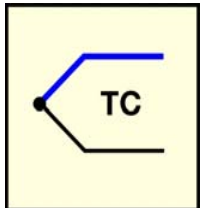
Standardsignalwandler

Eingang: Strom, Spannung, Potentiometer
Ausgang: +/-10V, 0 (4)-20 mA



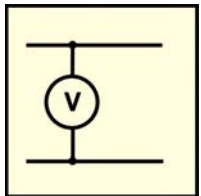
Temperatur-Signalwandler

Eingang: Pt 10, Pt 100, Pt 1000
Ausgang: +/- 10V, 0 (4)-20 mA



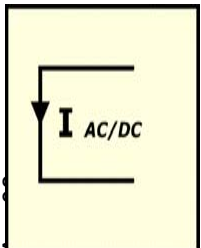
Thermoelement-Signalwandler

Eingang: Thermoelementsignale
Ausgang: +/- 10V, 0 (4)-20 mA



Spannungseffektivwert-Messwandler

Eingang: Spannungen bis 600 VAC
Ausgang: +/- 10V, 0 (4)-20 mA



Stromeffektivwert-Messwandler

Eingang: Stromwerte bis 5 A AC
Ausgang: +/- 10V, 0 (4)-20 mA

CC-E Reihe

CC-U Reihe



ILPH Schnittstellen-Umsetzer

Im industriellen Umfeld werden verschiedene Übertragungsmethoden zur Datenübermittlung verwendet.

Einfache Punkt zu Punkt-Verbindungen werden mit standardisierten RS-232 (V.24), und Mehrpunktverbindungen mit RS-422 oder RS-485 realisiert.

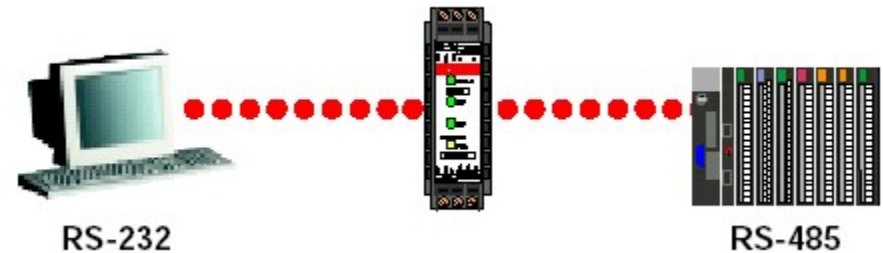
Die Tendenz liegt in der Verwendung von optischen Fiberverbindungen.



Schnittstellenumsetzer: Anwendungsbeispiel

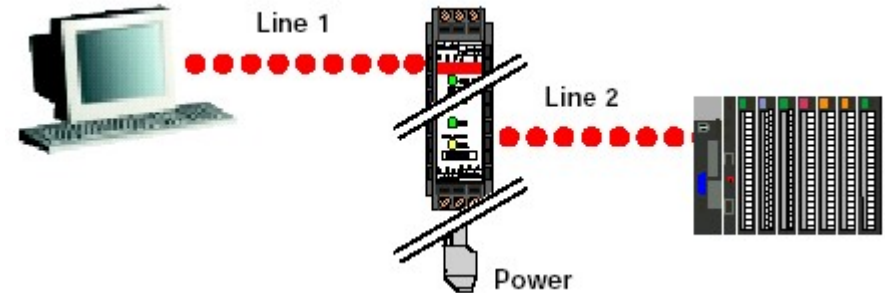
Anpassung :

Verbindung zwischen zwei Geräte welche verschiedene Schnittstellen haben. Z. Bsp. ein neues Gerät wird in ein bestehendes System integriert.



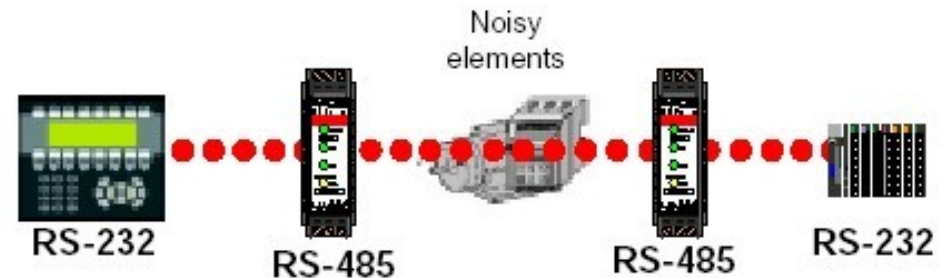
Galvanische Isolation :

Zum Schutz von empfindlichen Systemen und Anlagen: Isolierung von Geräte welche durch verschiedene Stromversorgungen gespeist werden.



Kreuzen von störenden Anlagen:

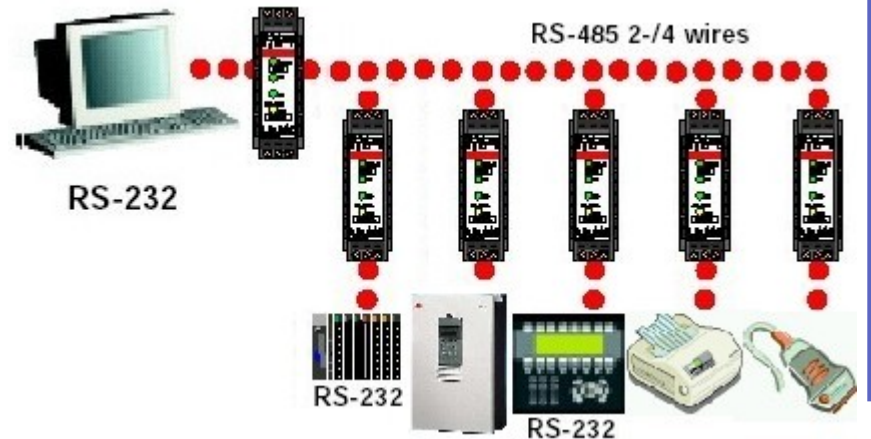
Zum Schutz gegen störende Einflüsse bei bestehenden Anlagen



Schnittstellenumsetzer: Anwendungsbeispiel

Mehrfachverbindungen :

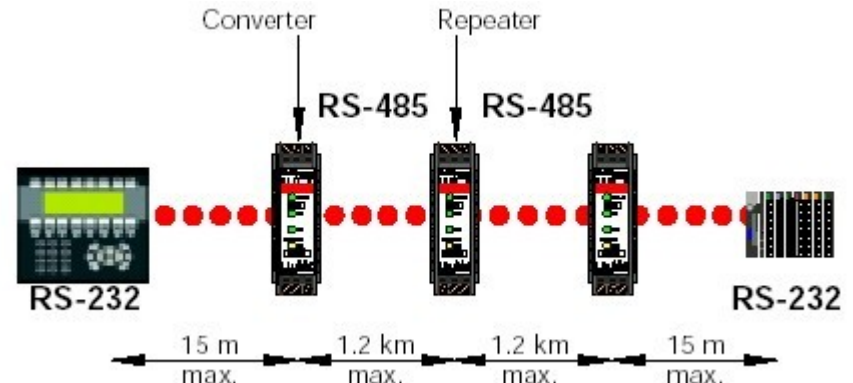
Statt vielen RS-232 Punkt- zu Punktverbindungen.



Typ der Verbindung	Verbindungsart
RS232	Punkt zu Punkt
RS422	12 Punkte
RS485	32 Punkte
CL	5-6 Punkte
OF	Punkt zu Punkt

Übertragungsdistanzen und Signalverstärkung:

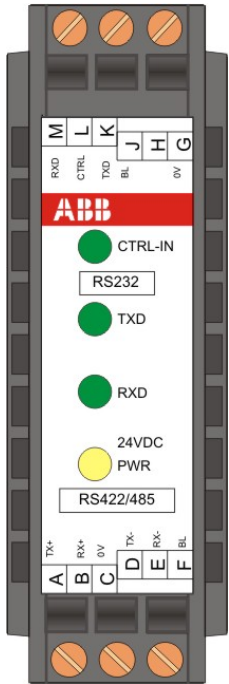
Erhöhung der Übertragungsdistanzen und der Signalstärke in Abhängigkeit der Geschwindigkeit.



Typ der Verbindung	Max. Distanz
RS232	15 m
RS422	1200 m
RS485	1200 m
CL	300-500 m
OF	4000 m



RS232 – RS422/RS485



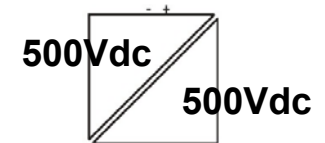
Produktausführungen:

1SNA684231R2500 24 VDC
(low cost-Produkt, für Geräte mit eingebauten Schutz

Isolation



1SNA684233R2700 24 VDC



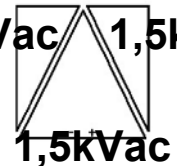
1SNA684333R2300

24 / 48VDC

1,5kVac / 1,5kVac

1SNA684334R2400

115 / 230VAC



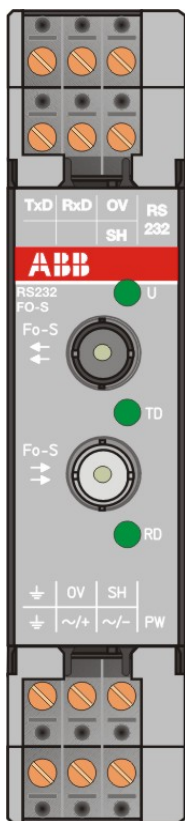
Steckbrief:

Geschwindigkeitsbegrenzung: 1.2K to 500Kbauds

Distanzbegrenzung: von 15 m (RS232), bis 1200 m bei 38400Bauds
(RS422/485)



RS232 – OF



Produktausführung:

Silizium (Glas-Fiber)

1SNA684236R2200 24/42 V AC/DC

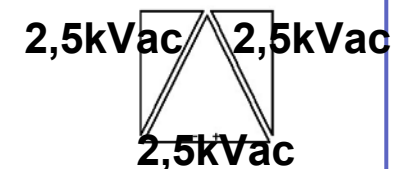
1SNA684237R2300 110/240 VAC

Plastik (Polymer-Fiber)

1SNA684238R0400 24/42 V AC/DC

1SNA684239R0500 110/240 VAC

Isolation



Applikation:

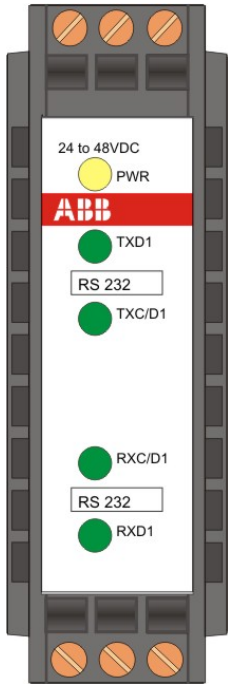
- Erhöhung der Distanzbegrenzung
- Überkreuzen einer störenden Umgebung
- Galvanische Isolation
- Anpassung

Steckbrief:

Geschwindigkeitsbegrenzung (Begrenzung bei RS232): 115200 Bauds
Distanzbegrenzung: 15 m (RS232), bis 40 m (FO-P) oder 3000/4000 m (FO-S)



RS232 – RS232



Produktausführung:

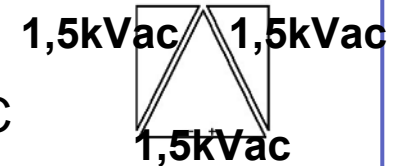
1SNA684234R2000

1SNA684244R0200

24 / 48 VDC

115 / 230 VAC

Isolation



Applikation:

Galvanische Isolation
Signalverstärkung

Steckbrief:

Geschwindigkeitsbegrenzung: 19200 Bauds

Distanzbegrenzung: 15m

Isolation: 1.5kVac (Power/Line1, Power/Line2, Line1/Line2)



Logic Relais CL-Reihe

■ Kundennutzen

■ Eine komplette Familie, kompatibel zu bisherigen AC010 Reihe

rasche und einfache Umstellung auf neue Reihe. Bestehende Produkte können erweitert werden.

■ Einfache Einstellung, Bedienung und Programmierung

Ohne spezielle PC-Programmierkenntnisse (no IEC 1131) einsetzbar.

■ Display für Textmeldungen

einfache Bedienoberfläche und Diagnose mit gutem Preis-Leistungsverhältnis



Energiezähler



ODINsingle



≤ 65 A direkte Messung

DELTAsingle



≤ 80 A direkte Messung

Einphasen-Zähler

ODIN



≤ 65 A direkte Messung
oder
Über Stromwandler
(5/5 – 900/5 A/A)

DELTAplus



≤ 80 A direkte Messung
oder
Über Stromwandler
(1 – 9 999)

Dreiphasen-Zähler





Power and productivity
for a better world™