



HALBLEITERSCHÜTZE



Für **häufige Schaltvorgänge** ohne Kontaktprellen
Verschleiss- und **geräuschlos** dank Halbleitertechnologie
Gefahrenloses Schalten induktiver Lasten
Reduktion des Einschaltstromes dank **Nullspannungsschaltung**

Gut sichtbare LED-Statusanzeige
Integrierter **Überspannungsschutz**

Montage auf DIN-Schiene oder Schraubenmontage
Platzsparend: normierte Modulbreiten von 22.5 bis 90 mm
Integrierter **Kühlkörper** mit optionalem thermischem Schutz

1/L1 11 12
comat
RELECO

AC SC Contactor
CC1H215

U_e: 24-230V 50/60Hz
I_e: Max. 15A AC-1/AC-3
U_C: 24-230V AC/DC
U_i: 660V U_{imp}: 4kV

1/L1 11 12

comat
RELECO

AC SC Contactor
CC1H215

U_e: 24-230V 50/60Hz
I_e: Max. 15A AC-1/AC-3
U_C: 24-230V AC/DC
U_i: 660V U_{imp}: 4kV

2/T1 A1 A2

2/T1 A1 A2

2/T1 A1

1/L1 11

COM
RELE

AC SC Cont

CC1H215

Ue: 24-230V 50Hz

16-MAK-1000
115-24-230V AC

$U_i = 600V$ U_{out}

Comat Releco Halbleiterschütze werden überall dort eingesetzt, wo beinahe unbegrenzte Lebensdauer bei hoher Anzahl Schaltzyklen, hohe Schaltfrequenzen und geräuschloses Schalten gefordert sind.

Im Gegensatz zu mechanischen Schützen unterliegt ihr Halbleiter-Schaltelement keinerlei Verschleisserscheinungen. Das Fehlen beweglicher Bauteile verhindert jegliche Abnutzung und sorgt für Resistenz gegen Vibratoren. Eine Varistor-Schaltung schützt vor Beschädigungen durch Überspannung. Comat Releco Halbleiterschütze verfügen über einen integrierten Kühlkörper mit optionalem thermischem Schutzelement für hohe Betriebssicherheit. Diese Eigenschaften sorgen für höchste Zuverlässigkeit, ersparen regelmässige, teure Servicearbeiten und beugen kostenintensiven Anlagenstillständen vor.

Die Halbleiterschütze der Baureihen CC und CR, sind in ein-, zwei- und dreiphasiger Ausführung erhältlich. Sie sind für das Schalten von Wechselstromlasten bis 125 A bei 400 V AC konzipiert. Der Spannungsbereich der Ansteuerung beträgt 24 bis 230 VAC/DC.

Die Wendeschütze der CCR-Reihe für Motorenlasten bis 10 A verfügen über eine integrierte elektronische Verriegelung der beiden Steuereingänge zur Verhinderung von Anwendungsfehlern.

Die einphasigen Halbleiter-Leistungsregler CPC eignen sich zur Ansteuerung von Heizelementen, Lampen und Transformatoren bis 50 A.

Die Halbleiterschütze der CC-Serie eignen sich für kontaktloses und verschleissfreies Schalten ohmscher und induktiver Wechselstromlasten bei hoher Schalthäufigkeit. Sie sind mit einer Betriebsspannung bis 400 V AC und einem Nennstrom bis 63 A in ein- und dreiphasiger Ausführung erhältlich. Es steht der Steuerspannungsbereich 24–230 V AC/DC zur Verfügung.



CC1H215	CC1H230 ^[1]	CC1H250 ^[1]	CC1H415	CC1H430 ^[1]	CC1H450	CC1H463 ^{[2][3]}
---------	------------------------	------------------------	---------	------------------------	---------	---------------------------

Ausgangskreis

Schaltelement		Thyristor						
Anzahl Phasen		1	1	1	1	1	1	1
Nennspannung (U _{nenn})	V AC	230	230	230	400	400	400	400
Spannungsbereich	V AC	12–240	12–240	12–240	24–480	24–480	24–480	24–480
Sperrspannung	Vrrm	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1200
Spitzensperrspannung	Vrsm	1100	1100	1100	1300	1300	1300	1300
Min. Laststrom	mA	10	10	10	10	10	10	10
Max. Leckstrom	mA	1	1	1	1	1	1	1
Bemessungsbetriebsstrom AC-1/51 @ U _{nenn}	A	15	30	50	15	30	50	63
Bemessungsbetriebsstrom AC-3 @ U _{nenn}	A	15	15	15	15	15	15	30
Bemessungsbetriebsstrom AC-55b @ U _{nenn}	A	15	20	20	15	20	20	40
Bemessungsbetriebsstrom AC-56a @ U _{nenn}	A	15	15	15	15	15	15	30
Max. Ansprech-/Rückfallzeit	ms	20	20	20	20	20	20	20
Grenzlast	A ² s	1800	1800	1800	1800	1800	1800	6300

Mechanische Daten

Massbild		a	b	c	a	b	c	c
Max. Anschlussquerschnitt	mm ²	4	4	6	4	4	6	6

^[1] Auch für Klasse B-Anwendungen (Hausinstallationen) erhältlich (CC1...H) | Keine U_{leak} -Zulassung

^[2] Verfügbarkeit auf Anfrage

^[3] Keine U_{leak} -Zulassung

Allgemeine Daten CC1 und CC3

Eingangskreis: Steuerspannung: 24–230 V AC/DC | Min. Ansprechspannung: 20.4 V AC/DC | Max. Steuerspannung: 253 V AC/DC | Ausschaltspannung: 7.2 V AC/DC | Max. Ansteuerstrom: 6 mA | **Isolation:** Prüfspannung: 4 kV | Durchschlagfestigkeit: 660 V | **Zulassungen:** UL

Umgebungsbedingungen: Betriebstemperatur: -5–40 °C | Lagertemperatur: -20–80 °C | Schutzart: IP20



CC3H410 CC3H420

Ausgangskreis

Schaltelement	
Anzahl Phasen	
Nennspannung (U_{nenn})	V AC
Spannungsbereich	V AC
Sperrspannung	Vrrm
Spitzensperrspannung	Vrsm
Min. Laststrom	mA
Max. Leckstrom	mA
Bemessungsbetriebsstrom AC-1/51 @ U_{nenn}	A
Bemessungsbetriebsstrom AC-3 @ U_{nenn}	A
Bemessungsbetriebsstrom AC-55b @ U_{nenn}	A
Bemessungsbetriebsstrom AC-56a @ U_{nenn}	A
Max. Ansprech- / Rückfallzeit	ms
Grenzlast	A ² s

Thyristor	Thyristor
3	3
400	400
24–480	24–480
1200	1200
1300	1300
10	10
1	1
10	20
10	10
10	10
5	5
20	20
610	610

Mechanische Daten

Massbild	
Max. Anschlussquerschnitt	mm ²

b	c
4	6

Die Halbleiterschütze der CR-Serie eignen sich für kontaktloses und verschleissfreies Schalten ohmscher Wechselstromlasten bei hoher Schalthäufigkeit. Sie sind mit einer Betriebsspannung von 400V AC und einem Nennstrom bis 125A in ein- und zweiphasiger Ausführung erhältlich. Es steht ein Steuerspannungsbereich von 24–230V AC/DC zur Verfügung.



CR11H480^[2] CR11H4125^[2] CR22H430^[2]

Ausgangskreis

Schallement		Thyristor	Thyristor	Thyristor
Anzahl Phasen		1	1	2
Nennspannung (U _{nenn})	V AC	400	400	400
Spannungsbereich	V AC	24–480	24–480	24–480
Sperrspannung	Vrrm	1200	1200	1200
Spitzenesperrspannung	Vrsm	1300	1300	1300
Min. Laststrom	mA	10	10	10
Max. Leckstrom	mA	1	1	1
Bemessungsbetriebsstrom AC-1/51 @ U _{nenn}	A	80	125	30*
Max. Ansprech- / Rückfallzeit	ms	20	20	20
Grenzlast	A ² s	25300	25300	610

Mechanische Daten

Massbild		d	e	b
Max. Anschlussquerschnitt	mm ²	35	35	4

^[2] Verfügbarkeit auf Anfrage

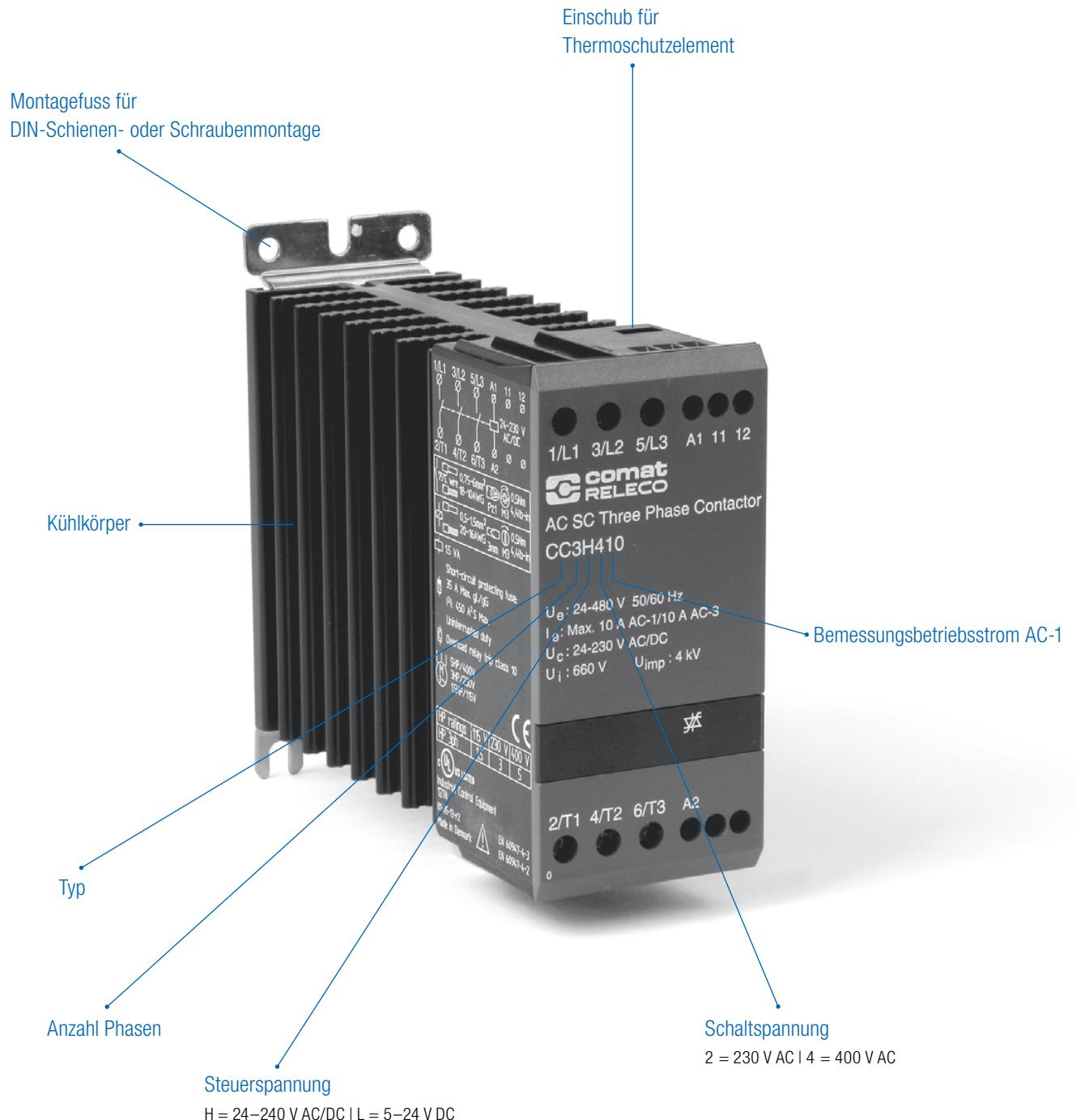
*Max. 30 A akkumuliert

Allgemeine Daten CR11 und CR22

Eingangskreis: Steuerspannung: 24–230 V AC/DC | Min. Ansprechspannung: 20.4 V AC/DC | Max. Steuerspannung: 253 V AC/DC | Ausschaltspannung: 7.2 V AC/DC

Max. Ansteuerstrom: 8 mA | **Isolation:** Prüfspannung: 4 kV | Durchschlagfestigkeit: 660 V

Umgebungsbedingungen: Betriebstemperatur: -5–40 °C | Lagertemperatur: -20–80 °C | Schutzart: IP20



Der CCR ist ein Wendeschütz für Asynchronmotoren bis 10 A/400 V AC. Er verfügt über zwei separate, elektrisch gegeneinander verriegelte Steuereingänge für Rechts- und Linkslauf. Es steht ein Steuerspannungsbereich von 24 – 230 V AC/DC zur Verfügung.



CCR3H410

Ausgangskreis

Schaltelement		Thyristor
Anzahl Phasen		3
Nennspannung (U_{nenn})	V AC	400
Spannungsbereich	V AC	24 – 480
Sperrspannung	Vrrm	1200
Spitzenperrspannung	Vrsm	1300
Min. Laststrom	mA	50
Max. Leckstrom	mA	5
Bemessungsbetriebsstrom AC-1/AC-51 @ U_{nenn}	A	10
Bemessungsbetriebsstrom AC-53 @ U_{nenn}	A	10
Max. Ansprech-/Rückfallzeit	ms	20
Grenzlast	A ² s	610

Mechanische Daten

Massbild		b
Max. Anschlussquerschnitt	mm ²	4

Allgemeine Daten CCR

Eingangskreis: Steuerspannung: 24 – 230 V AC/DC | Min. Ansprechspannung: 20.4 V AC/DC
Max. Steuerspannung: 253 V AC/DC | Ausschaltspannung: 7.2 V AC/DC | Max. Ansteuerstrom: 6 mA

Isolation: Prüfspannung: 4 kV | Durchschlagfestigkeit: 660 V | **Zulassungen:** [1]

Umgebungsbedingungen: Betriebstemperatur: -5 – 40 °C | Lagertemperatur: -20 – 80 °C | Schutzart: IP20

[1] Nur mit vorgeschaltetem thermischem Überlastschutz

Die einphasigen Halbleiter-Leistungsregler CPC eignen sich zur Ansteuerung von Heizelementen, Lampen und Transformatoren bis 50 A. Die Leistung wird über ein Potentiometer oder über ein analoges Normsignal gesteuert. Die Spannungsversorgung erfolgt mit 24 V DC.



	CPC1230	CPC1250	CPC1430	CPC1450
Ausgangskreis				
Schaltelelement	Thyristor	Thyristor	Thyristor	Thyristor
Anzahl Phasen	1	1	1	1
Nennspannung (U_{nenn})	V AC	230	230	400
Spannungsbereich	V AC	208–230	208–230	400–480
Sperrspannung	Vrrm	1000	1000	1200
Spitzenperrspannung	Vrsm	1100	1100	1300
Min. Laststrom	mA	10	10	10
Max. Leckstrom	mA	1	1	1
Bemessungsbetriebsstrom AC-1/AC-51 @ U_{nenn}	A	30	50	30
Bemessungsbetriebsstrom AC-55b/56a	A	30	30	30
Max. Ansprech- / Rückfallzeit	ms	20	20	20
Grenzlast	A ² s	1800	1800	1800

Mechanische Daten

Massbild		b	c	b	c
Max. Anschlussquerschnitt	mm ²	4	6	4	6

Allgemeine Daten CPC

Eingangskreis: Steuerspannung: 24 V AC/DC

Steuersignal: 0 – 10 V, 10 – 0 V, 0 – 20 mA, 20 – 0 mA, 4 – 20 mA, 20 – 4 mA, Potentiometer: 0 – 10 kΩ, 10 – 0 kΩ

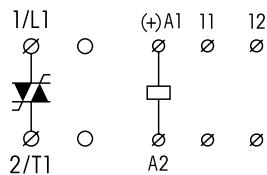
Isolation: Prüfspannung: 4 kV | Durchschlagfestigkeit: 660 V | **Zulassungen:** [1]

Umgebungsbedingungen: Betriebstemperatur: -5 – 40 °C | Lagertemperatur: -20 – 80 °C | Schutzart: IP20

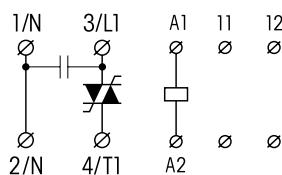
[1] Nur mit vorgeschaltetem thermischem Überlastschutz

Anschlusslage

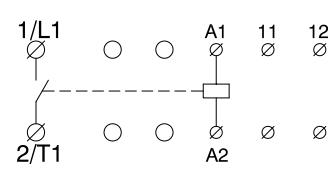
CC1



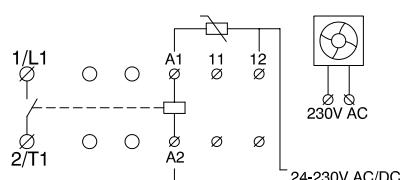
CC1...H



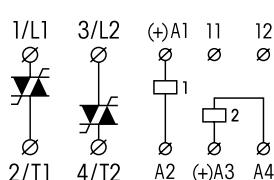
CR 11 H480



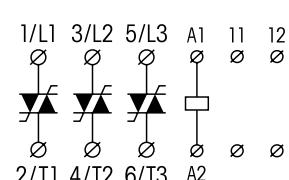
CR 11 H4125



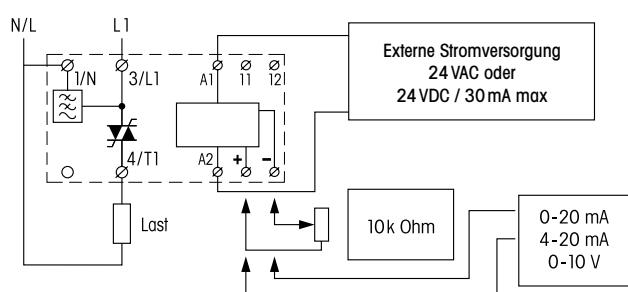
CR22



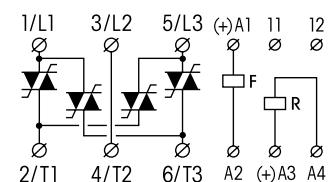
CC3 | CR33



CPC

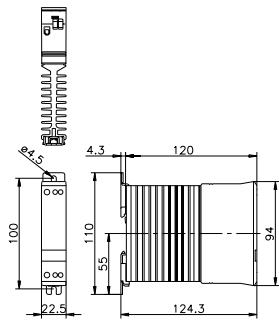


CCR

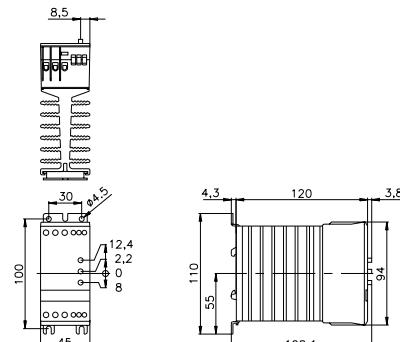


Abmessungen

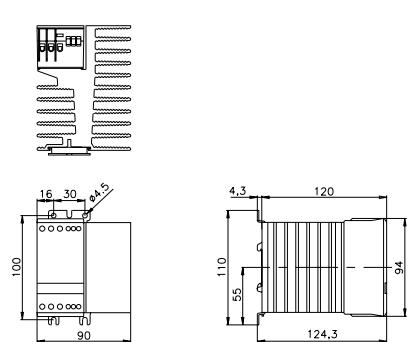
«Massbild a» 22.5 mm Modul



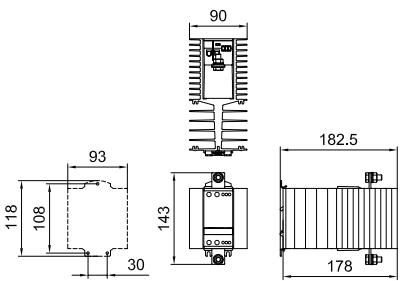
«Massbild b» 45 mm Modul



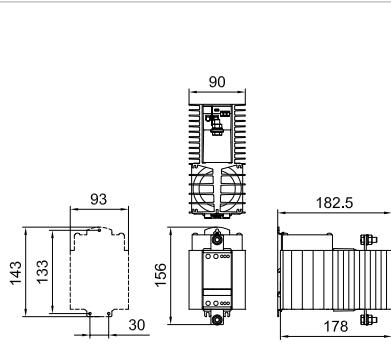
«Massbild c» 90 mm Modul



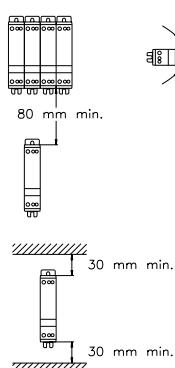
«Massbild d» 90 mm Modul



«Massbild e» 90 mm Modul mit Lüfter



Montageabstände (Empfohlen)



Thermoschutzelement P82-100C

