

## Wir sind immer auf Ihre Bedürfnisse. Entdecken Sie unsere Lösung!

### Brauchen

#### 1 kompakter SSR

Für diese Notwendigkeit ist die Lösung der SSR170H/SSR270H oder SSR370H, wenn Sie eine SSR wünschen mit integriertem Kühlkörper oder SSR19/SSR29 oder SSR39, wenn Sie einen HOCKEY PUCK wünschen Relais.

### Brauchen

#### 1 SSR mit Regellast

Für diese Notwendigkeit ist die Lösung der SSR170H mit ELC40. Wenn Sie RS485 wünschen, können Sie verwenden ELC40-S statt ELC40.

### Brauchen

#### Lesen der Temperatur mit SSR

Für diesen Bedarf ist die Lösung der SSR170H mit ELCT40-S. Mit ELCT40-S können Sie Temperatur über einem SSR mit 22,5mm Breite verwalten.

### Brauchen

#### Halbleiterrelais und -temperaturregler

Für diese Notwendigkeit ist die preiswerte Lösung SSR mit integriertem Kühlkörper oder HOCKEY PUCK mit ELK4C. Wenn Sie eine teurere Lösung mit mehr Funktionen wünschen, können Sie die ELK4C mit ELKM4.



ELCO srl

Via Lago di Molveno, 20 - 36015 SCHIO (VI) Italy  
Tel. +39 0445 661722 - Fax +39 0445 661792  
Vendite Italia: sales@elco-italy.com  
International sales: export@elco-italy.com



## AUTOMATISIERUNG UNTER KONTROLLE



# SSR RANGE 2025

## EL.CO. Genehmigungen

Alle unsere Produkte werden in Übereinstimmung hergestellt mit den wichtigsten internationalen Standards. Dies gewährleistet Sicherheit, Zuverlässigkeit und ein hohes der elektromagnetischen Störung, die unsere Produkte die maximale Dauer, die Auf dem Markt gefunden.



UL-, TUV- und UKCA Zertifizierungen sind nicht bei allen Produkten vorhanden

## Wie man einen Kühlkörper wählt

Ein Kühlkörper wird verwendet, um die Temperatur von elektronischen Komponenten zu senken, die Wärme abgeben. Es ist wichtig zu wissen, dass der größte Unterschied zwischen einem SSR und einer mechanischen Relais ist, dass die SSR einen Spannungsabfall hat, der zu einem Leistungsverlust führt und folglich der Wärme, die abgeführt werden muss.

### Der Kühlkörper kommt ins Spiel. Aber welchen Kühlkörper wählen wir?

Nehmen wir ein Beispiel.

#### Duty-Zyklus: 100%

Wir betrachten einige Daten als etabliert, um das Produkt nicht zu beschädigen. Nehmen wir an, maximal 100 °C auf dem Kühlkörper, um die SSR und 40 °C der Umgebung nicht zu ruinieren.

Ausgangsstromrelais (CR): 25A (diese Information müssen wir haben)  
Spannungsabfall (VD): 1.2V (jeder SSR hat einen Spannungsabfall)  
Maximal 100°C auf dem Kühlkörper (wir nehmen diese Daten an, um Beschädigungen zu vermeiden)  
Umgebungstemperatur von 40 °C (Standardtemperatur der Umgebung)

Ich muss  $25A(CR) * 1,2(VD) = 30W$  ableiten und wir haben ein Delta Temperatur von 60°C (100°C - 40°C)

Thermische Eigenschaften (TC) =  $60°C / 30W = 2°C/W$

Wir müssen einen Kühlkörper mit  $TC = 2°C/W$  oder niedriger als  $2°C/W$  wählen

Was ist, wenn wir die SSR nicht zu 100% nutzen?

#### Arbeitszyklus: 50%

Wir müssen die Berechnung wiederholen, aber wir müssen CR nicht so verwenden, wie es ist, sondern wir müssen die CR multipliziert mit dem Prozentsatz der Nutzung verwenden. Wenn wir die SSR bei 50% verwenden, haben wir  $newCR = CR * (50/100)$ . Die andere Berechnung ist die gleiche wie oben beschrieben.

## SLIM

Die SSR-Serien SSR01/02/05, SSR20/21 und SSR91 sind **100% kompatibel mit elektromechanischen Relais**. Sie können auf eine Leiterplatte gelötet oder auf die Standard-Sockel montiert werden. Für DIN-Schienen-Montage. Bis zu 8A.

### Extreme Kraft

Jedes schlanke Produkt hat ein „silbernes Bein“, das eine extreme Kraft mit der Leiterplatte und den Schnittstellen ermöglicht.

### Mehr als die anderen

Jedes schlanke Produkt hat ein silbernes Bein“, das eine extreme Kraft mit der Leiterplatte und den Schnittstellen ermöglicht.

### Zubehör



	SSR01D SSR02D SSR05D	SSR01DH SSR02DH SSR05DH	SSR20 SSR21 SSR22	SSR91	SSR30	SD SA	SDP SDA	SDT SAT
<b>Zusammenfassung</b>	28x5x15(h)mm	28x5x15(h)mm	12,7x29x 15,7(h)mm	112,5x29x 27(h)mm	Up to 20.6x 27.8x44(h) mm	6,2x100x 78(h)mm	6,2x100x 78(h)mm	6,2x100x 78(h)mm
<b>Maximale Ausgangsspannung</b>	Bis zu 2A	Bis zu 8A	Bis zu 12A	Bis zu 2A	Bis zu 10A	Bis zu 15A	Bis zu 10A	Bis zu 4A
<b>Maximale Ausgangsspannung</b>	Bis zu 45V DC oder 275V AC	Bis zu 24V DC	Bis zu 35V DC oder 275V AC	Bis zu 60V DC	0 - 35V DC	Bis zu 0 - 35V DC oder 12 - 275V AC	Bis zu 5 - 35V DC oder 12 - 275V AC	Bis 0 - 35V DC oder 12 - 275V AC
<b>Steuerspannung</b>	3 - 12V DC 15 - 30V DC 35 - 72V DC	3 - 12V DC 15 - 30V DC 35 - 72V DC	5 - 10V DC 10 - 32V DC	5 - 10V DC 10 - 30V DC	4 - 9V DC 3 - 32V DC 9 - 18V DC 18 - 28.8V DC	5 - 10V DC 3 - 32V DC 10 - 30V AC/DC	5 - 30V DC 8 - 30V AC/DC	10 - 30V DC 10 - 24V AC
<b>Funktionen</b>	Nulldurchgang für AC-Modelle  Zufällig für DC-Modelle	-  Zufällig für DC-Modelle	Nulldurchgang für AC-Modelle  Zufällig für DC-Modelle	-  Zufällig für DC-Modelle	Nulldurchgang für AC-Modelle  Zufällig für DC-Modelle. 4 Funktionen zur Zeitsteuerung.			
<b>Zertifizierungen</b>								

## HOCKEY PUCK

Die Halbleiterrelais des SSR19/29/39 haben ein innovatives Design mit hoher Leistung und Kompaktheit.

### Aluminium-Oberfläche

Jedes Produkt wurde mit der neuen PCB-Technologie entwickelt, die eine höhere Verlustleistung ermöglicht, mehr Kompaktheit, mehr Leistung.

### Mehr Produkte

Ausgangsstrom bis zu 125A

### Zubehör



	SSR51	SSR09	SSR19	SSR19 Phase angle	SSR29	SSR29 SSR39	SSR39 Phase angle
<b>Zusammenfassung</b>	21,5x35,6x 22(h)mm	28,5x38,5x 25,5(h)mm	45,7x58,6x 33,5(h)mm	45,7x58,6x 33,5(h)mm	45,7x58,6x 33,5(h)mm	105x78x 38(h)mm	105x78x 38(h)mm
<b>Maximale Ausgangsspannung</b>	Bis zu 25A	Bis zu 25A	Bis zu 60A	Bis zu 80A	Bis zu 2x75A	Bis zu 3x60A	Bis zu 3x80A
<b>Maximale Ausgangsspannung</b>	Bis zu 280V AC	Bis zu 440V AC	Bis zu 660V AC	Bis zu 530V AC	Bis zu 660V AC	Bis zu 530V AC	Bis zu 530V AC
<b>Steuerspannung</b>	4 - 9V DC 9 - 18V DC 18 - 28,8V DC	4 - 32V DC	4 - 32V DC or 90 - 280V AC	4 - 20mA 0 - 10V DC	10-32V DC	4 - 32V DC or 90 - 280V AC	4 - 20mA 0 - 10V DC
<b>Funktionen</b>	-  TVS Schutz  Spitzenwert der Spannung bis zu 600V  Konformität mit EN 60335-1	-  TVS Schutz  Spitzenwert der Spannung bis zu 800V  Konformität mit EN 60335-1	-  -  Spitzenwert der Spannung bis zu 1600V  Konformität mit EN 60335-1	Phasenwinkel  -  Spitzenwert der Spannung bis zu 1200V  -	-  -  Spitzenwert der Spannung bis zu 1200V  Konformität mit EN 60335-1	-  -  Spitzenwert der Spannung bis zu 1200V  Konformität mit EN 60335-1	Phasenwinkel  -  Spitzenwert der Spannung bis zu 1200V  -
<b>Zertifizierungen</b>							

## 70 Series

Die SSR-Lösung ist kleiner als die anderen. 17,8 mm für einphasige Modelle. Es gibt SSRs ohne integrierten Kühlkörper, aber die mit integriertem Kühlkörper sind einzigartig.

### Intelligenter SSR

Das bessere SSR in nur 17,8mm.

Von 15A bis 30A auf kleinstem Raum. Man kann es nicht lieben.

### H1 Fusion / H1 Fusion Pro

Der kompakte Chip mit der letzten Generation von TVS. Dieser Chip gibt ELCO SSRs mehr Leistung und mehr Sicherheit als die anderen.

	SSR170	SSR270 SSR370	SSR170H 15A/20A/25A	SSR170H 30A	SSR170H 35A/40A/60A	SSR270H	SSR370H
<b>Zusammenfassung</b>	Bis zu 17,8x90x 63(h)mm	Bis zu 54x105x 70(h)mm	17,8x90x 108(h)mm	17,8x90x XXX(h)mm	Bis zu 65x90x 166,5(h)mm	Bis zu 100x119x 193,5(h)mm	Bis zu 100x119x 193,5(h)mm
<b>Maximale Ausgangsspannung</b>	Bis zu 50A	Bis zu 50A	Bis zu 25A	30A	Bis zu 60A	Bis zu 2x60A	Bis zu 3x40A
<b>Maximale Ausgangsspannung</b>	Bis zu 600V AC	Bis zu 600V AC	Bis zu 600V ACC	Bis zu 600V AC	Bis zu 600V AC	Bis zu 600V AC	Bis zu 600V AC
<b>Steuerspannung</b>	4 - 32V DC oder 90 - 280V AC	4 - 32V DC oder 90 - 280V AC	4 - 32V DC oder 90 - 280V AC	4 - 32V DC oder 90 - 280V AC	4 - 32V DC oder 90 - 280V AC	4 - 32V DC oder 90 - 280V AC	4 - 32V DC oder 90 - 280V AC
<b>Funktionen</b>	Varistor Schutz  H1 Fusion Pro  Spitzenwert der Spannung Bis zu 1200V	Varistor Schutz 2x (or 3x)  H1 Fusion Pro  Spitzenwert der Spannung Bis zu 1200V	Varistor Schutz  H1 Fusion (H1)  Fusion Pro x 25A) Spitzen Spannung bis zu 1200V	Varistor Schutz  H1 Fusion Pro  Spitzenwert der Spannung Bis zu 1200V	Varistor Schutz  H1 Fusion Pro  Spitzenwert der Spannung Bis zu 1200V	Varistor Schutz  2xH1 Fusion Pro  Spitzenwert der Spannung Bis zu 1200V	Varistor Schutz  3x H1 Fusion Pro  Spitzenwert der Spannung Bis zu 1200V
<b>Zertifizierungen</b>							

## Load Monitoring

### Steckbares System

Module, die direkt in die Serie 70 eingesteckt werden. Fügen Sie einem einfachen SSR weitere Funktionen hinzu.

### E-teach

Neues System zum Lernen des Momentanstroms. Mit diesem System können Sie den Fehler +/- 10% des gespeicherten Stroms erfassen.

	ELCA	ELC40	ELC40-S	ELCT40-S
<b>Zusammenfassung</b>	22x80x110(h)mm	22x80x110(h)mm	22x80x110(h)mm	22x80x110(h)mm
<b>Strombereich</b>	-	2 - 40A	2 - 40A	2 - 40A
<b>Kontrolle</b>	-	8 - 30V DC	8 - 30V DC	24V DC
<b>Funktionen</b>	Burst firing - - 0...10V, 4...20mA input	Load monitoring E-teach Detect 5 type of errors - -	Load monitoring E-teach Detect 5 type of errors RS485 -	Load monitoring E-teach Detect 5 type of errors RS485 Probes TCJJK, PT100 -
<b>Zertifizierungen</b>				