

ÜBERSICHT SHP-SERIE

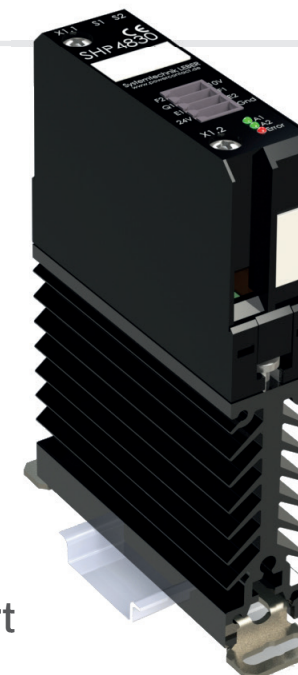
Softwareversion	kundenspezifisch
Steuerverfahren	
Ein/Aus	✓
Phasenanschnitt	✓
Pulspaket	✓
PWM	✓
Sanftanlauf	✓
Ansteuerung	
Analog 0-10VDC	✓
Digital	✓
Serielltes Telegramm	✓
direkter Potianschluß	✓
Leistungsdaten	
Lastspannung	230V~ bis 480V~
Laststrom	maximal 30A
Netzfrequenz	50/60 Hz
Allgemeine Daten	
Montage	DIN-Hutschiene optional Panel-Mount
Betriebstemperatur	0°C bis +40°C
Hilfsspannung	extern 24VDC/25mA Einspeisung über Stecker
Luftfeuchtigkeit	nicht kondensierend
Schutzklasse	IP20
Aufstellbedingungen	bis 2000m NN
Last-Anschlussklemmen	schraubbar
Stiftleiste Ansteuerung	8-polig PUSH IN Technik (werkzeuglos) Gegenstecker im Lieferumfang enthalten
Abmessung und Gewicht nach Laststrom	
30A	22,5mm x 130mm x 80mm, 260g

BESTELLSCHLÜSSEL



SHP-SERIE

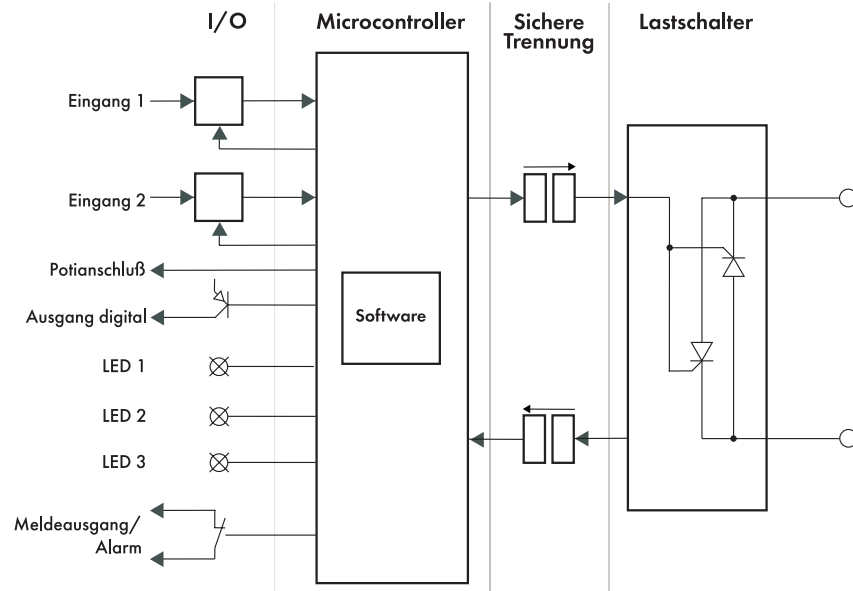
Ultrakompakter, einphasiger Leistungssteller im 22,5mm Raster, Lasten bis 30A, kundenspezifisch, als Plug&Play konfiguriert



Die Leistungssteller der SHP-Serie dienen zur universellen Ansteuerung von vorwiegend ohmschen Verbrauchern. Das Besondere dieser Serie ist, dass eine Vielzahl von Funktionskombinationen für den direkten Einsatz verfügbar sind. Darüber hinaus können kundenspezifische Funktionsvarianten problemlos realisiert werden. Durch die Integration eines Microcontrollers in das Halbleiterrelais, ergibt sich ein ultrakompakter Leistungssteller. Der fest integrierte Kühlkörper erlaubt einen maximalen Laststrom von 30A. Für kundenspezifische Anpassungen oder Updates steht eine Programmierschnittstelle zur Verfügung. Der Lastanschluss erfolgt über Schraubklemmen; Ansteuerung, Status und Hilfsspannung mittels einer 8pol. Stiftleiste. Die Ansteuerung kann je nach Modell, entweder mit einer Steuergleichspannung von 0V bis 10V, einem seriellen Telegramm oder digital EIN/AUS erfolgen. Als Steuerverfahren kann typenabhängig ein proportionaler Phasenanschnitt, Pulspaket, PWM oder Nullpunkt/Maximum schaltend gewählt werden. Optional stehen Funktionen wie ein variabler Softstart oder ein Offset zur Verfügung. Für die unkomplizierte Montage können die Steuer- und Diagnoseanschlüsse werkzeuglos mittels PUSH IN-Steckverbinder aufgelegt werden.

- > **Features**
Steller im 22,5mm Raster, Vielfältige Steuerverfahren und Funktionskombinationen fest nach Kundenwunsch programmiert, Lastüberwachung mit Fehlerrückmeldung
- > **Steuerverfahren**
Phasenanschnitt, Pulspaket, PWM, Ein/Aus, u.v.m.
- > **Nennspannung**
230V~ bis 480V~
- > **Nennstrom**
30A
- > **Frequenz**
50/60Hz
- > **Steuereingänge**
0-10V, serielltes Telegramm, Digital Ein/Aus, Potianschluß
- > **LED-Anzeige**
Status, Freigabe, Fehler
- > **Überspannungsschutz**
interner Varistor
- > **integrierter Hutschiennenclip (TS35)**
- > **CE, UL, RoHS**
- > **Plug&Play**

DIE HARDWARE



DIE MÖGLICHKEITEN

Sie bestimmen die Funktion, wir liefern die Lösung!
Kostentoptimiert, abgestimmt auf ihre Applikation ohne zusätzliche, nicht benötigte Features.

> I/O

- Versorgung 24V
- Eingang digital 24V
- Eingang digital 12V
- Eingang analog 0-10V
- Eingang passiv
- Ausgang digital 24V
- LED Anzeige grün
- LED Anzeige rot
- Meldeausgang potentialfrei
- Potianschluß

> Funktionsmodule

- Signalaufbereitung
- serielles Telegramm
- Überwachung
- Statusmeldung
- Fehlermeldung
- Softstart
- Softstopp
- kundenspezifische Impulsgruppen
- individuelle Kennlinien
- Offset/Grundlast
- Master/Slave-Ansteuerung
- 50/60Hz Netzerkennung

> Steuerverfahren

- Nullpunktschalter
- Maximumschalter
- Schalter mit fixen Winkel
- Phasenanschnitt
- Burststeuerung
- PWM Steuerung
- Impulsgruppen
- kombinierte Steuerverfahren

IHRE LÖSUNG

BEISPIEL 1

Folien schweißen mittels Impulsgruppensteuerung

Aufgabe

Folienschweißapplikation, Generierung und Ansteuerung im Impulsverfahren

Anforderung

Laststeuerung mittels definierter Impulsgruppenlänge, 10 Stufen (20-200ms) frei wählbar über ein analoges Stellsignal, Nullpunktschaltend, digitaler Freigabeeingang, Lastüberwachung (Heizdraht-riss).

Lösung

Im Vergleich zu dauerbeheizten Schweiß- und Siegelwerkzeugen bietet die Impulsheizung eine höhere Prozesssicherheit, verbunden mit deutlich kürzeren Schweißzeiten. Ein positiver Nebeneffekt dieses Verfahrens ist eine deutliche Energieeinsparung, da Energie nur noch im direkten Schweißvorgang benötigt wird. Im Leistungssteller wurden die 10 gewünschten Impulsgruppen, die durch ein analoges Steuersignal angewählt werden können, hinterlegt. Über einen weiteren digitalen Eingang wird die ausgewählte Impulsgruppe gestartet und somit der Schweißvorgang durchgeführt. Zur Reduzierung der EMV-Störungen starten die Impulsgruppen immer im Nulldurchgang. Ein möglicher Heizdrahttriss wird durch das Funktionsmodul „Lastüberwachung“ sicher erkannt. Durch die Kombination der erforderlichen Funktionsmodule, sowie der Speicherung der gewünschten Impulsgruppen direkt im Leistungssteller, konnte diese zeitkritische, netzsynchrone Funktion ohne größeren Aufwand realisiert werden.

BEISPIEL 2

Selektives Ansteuern von Mehrzonen-Tunnelöfen

Aufgabe

Realisierung einer selektiven Ansteuerung von komplexen Mehrzonen-Tunnelöfen/Strahler-Systemen in den Bereichen Automobilindustrie, Keramikindustrie, Beschichtungen, Papierindustrie.

Anforderung

Laststeuerung im Phasenanschnitt, jeder Heizkanal separat ansteuerbar, Einzellastüberwachung, Softstart zur Reduzierung der Kaltanlaufströme

Lösung

Durch die Kombination der Funktionsmodule Phasenanschnitt, Softstart, serielles Datentelegramm und Lastüberwachung wurde ein auf die Anwendung abgestimmter Leistungssteller realisiert. Die gewünschte Einzelkanalsteuerung konnte durch den Einsatz unseres lizenzfreien digitalen Datentelegramms, ohne der Nutzung von kostenintensiven, analogen Schnittstellen, umgesetzt werden. Durch den Einsatz einer bewährten Standard-elektronik, in Verbindung mit unseren flexiblen Funktionsmodulen, konnte eine kostengünstige, parametrierungsfreie, Plug&Play Lösung realisiert werden.