

Verriegelungs-Prozessor

Zum Thema: Netzlastprobleme

Die Situation

Am Versorgungsnetz sollen zusätzlich eine oder auch weitere Schweißmaschinen betrieben werden die bereitgestellte Leistung reicht jedoch nicht aus. Deshalb dürfen nicht alle Maschinen gleichzeitig schweißen, da sonst das Versorgungsnetz überlastet wird. Ein Zeitversetztes Schweißen reduziert allerdings die Produktion erheblich.

Ihre Anforderungen

Sinnvolle Verteilung der zur Verfügung stehenden Netzlast. Wird ein Verriegeln notwendig, darf die Wartezeit der angemeldeten Maschine sich nur auf die Schweißzeit begrenzen und den Schweißbetrieb nicht spürbar stören.

Setzen von Rangordnungen, um Anlagen mit Automatikbetrieb nicht zu behindern.

Geringe Einstiegskosten: Klein anfangen und bei Bedarf ausbauen.

Unsere Antwort

Der **Verriegelungsprozessor VP-4** ist ein kleines, modulares Verriegelungsgerät zur zentralen Netzlaststeuerung und -kontrolle. Der **VP-4** berücksichtigt festgelegte Rangordnungen und steuert den Schweißbetrieb so, dass eine optimale Anpassung der vorgegebenen Netzlast erfolgt. Auch mehrere Maschinen werden freigegeben, wenn diese im Limit liegen. Eine Überschreitung der vorgegebenen Netzlast wird jedoch verhindert.



Kurzinformation

Das Konzept

Das modulare Konzept des **Verriegelungsprozessors VP-4** wächst mit seinen Aufgaben. Das Grundmodul erlaubt die intelligente Verriegelung bis zu 4 Schweissmaschinen. Vier dieser Module können kaskadiert werden. Somit stehen im Endausbau 16 Kanäle zur Netzlastüberwachung zur Verfügung. Der zugewiesene Leistungsbedarf liegt zwischen 0 und 100%. Im Betrieb werden dann nur so viele Maschinen gleichzeitig freigegeben, bis die 100% Grenze des

Versorgungsnetzes ausgeschöpft ist. Die Freigabe erfolgt gemäß Anforderungsreihenfolge, wobei dafür gesorgt wird, dass keine Maschine endlos warten muß. Bei Anschluss eines Verriegelungskontaktes wird die Leistung nach Ende der Stromzeit bereits wieder anderen Maschinen zur Verfügung gestellt. Die aktuelle Netzbelastung (0..100%) wird über einen Leuchtbalken angezeigt.

Technische Daten

Verriegelung:

4-fach Verriegelung mit manueller Zuordnung

Not-Freischaltung über Kippschalter.

Einstellbare Belastung des Netzes durch jede Maschine von 0..100%.

Kaskadierung:

Erweiterung auf bis zu 16 Verriegelungen d.h. 4x VP-4

Anzeige:

Anforderung und Freigabe über LED's.

Netzbelastung über LED-Balken-Anzeige.

Netzspannung: 230V / 50Hz (+/- 10%)

Eingänge:

4 Anforderungen über Magnetventilspannung 24..42V =

4 Stromzeiten (Verriegelungskontakt) über potentialfreien Kontakt.

Ausgänge:

4 Freigaben über potentialfreien Kontakt (max. 48V, 0.4A, 20W).

Maße (mm):

VP-4 : (B)100, (H)75, (T)109.5 Hutschienen Befestigung

Vp-4plus (B)270, (H)390, (T)155 anschlussfertiges Wandgehäuse ausgerüstet mit 1x VP-4 Modul. Erweiterbar auf max. 1 weiteres VP-4 Modu.

Abbildung zeigt eine Verriegelung VP-4plus im anschlussfertigen Gehäuse (2xVP-4 = 8 Verriegelungen)



Schweiss-Systeme GmbH, Zunftstrasse 12, D-21244 Buchholz/Nordh.
Tel.: (+49) 4181/9335-0, Fax.: (+49) 4181/9335-49
e-mail: info@hie-gmbh.de, Internet: www.hie-gmbh.de