

Pumpensteuerung Hnd 56G CP114



0825-0001

Die CP114 ist eine Steueranlage für Anschluss an eine 1-phasige Netzversorgung 230 V/N/PE.



Max. Absicherung 16 A. Bei Betrieb hinter einem Fehlerstromschutzschalter (FI) wird ein 2-poliger allstromsensitiver FI Typ B bzw. Typ A „si“ (superimmunisiert) empfohlen.

Mittels eines Frequenzumrichters (FU) Typ Altivar ATV12 kann eine Drehstrompumpe 3x230 V bis max. IN=10 A betrieben werden (siehe Artikel-Nr).

Artikel-Nr: 6216 0870 – CP114 bis 1,5 kW; 7,5 A (Artikel-Nr. FU 1285 0276)

Artikel-Nr: 6216 0871 – CP114 bis 2,2 kW; 10,0 A (Artikel-Nr. FU 1285 0277)

Bei Beeinträchtigungen einer FI-Installation kann der interne EMV-Filter des FU durch Öffnen des IT-Jumpers deaktiviert werden. Dies kann die elektromagnetische Verträglichkeit beeinträchtigen.

In der CP114 wird als Steuereinheit der Pump Controller PC111 (Artikel-Nr. 1270 0002) verwendet. Es können PC111-Module ab Firmware Version 1.6 eingesetzt werden.



0625-0002

Bild 1 Steuereinheit PC111

Diese Bedienungsanleitung ist als Ergänzung zur standardmäßigen Bedienungsanleitung der PC111 bzw. der Kurzanleitung des ATV 12 zu verstehen. Alle Anschlüsse haben gemäß beiliegendem Stromlaufplan zu erfolgen.

Allgemeines

- Hauptschalter –Q0 schaltet die komplette Anlage spannungsfrei.
- Sicherung –F2 sichert nur das Steuermodul –A1 ab. Der Frequenzumrichter –A10 bleibt am Netz.



Die analogen und digitalen Niveaueingänge der PC111 sind nicht eigensicher. Im Ex-Bereich sind zusätzliche – geeignete – Schutzmassnahmen zu treffen.

- Sicherung –X1/8 sichert den Stromkreis des Akkumulators (Option) ab.
- Abschließbares Stahlblechgehäuse mit separaten Wandbefestigungshaltern und Kabelverschraubungen.

Optionen

- Backup-Batterie 12 V; 1,2 Ah (Artikel-Nr. 6216 0961)
Mittels eines externen Akkumulators ist ein netzunabhängiger Teilbetrieb möglich. Ein integriertes Ladegerät sorgt für eine ständige Pufferung des Akkus. Weitere Informationen siehe Bedienungsanleitung der PC111. Das Backup-Paket besteht aus einem 12 V Blei-Gel-Akku (1,2 Ah), einem Haltebügel, einem Verdrahtungssatz und der Einbauanleitung.
- Thermostatisch gesteuerte Heizung 230 V, 10 W (Artikel-Nr. 6216 0088)
Bei der Montage in ungünstigen Umgebungen z.B. im Außenbereich, kann eine thermostatisch gesteuerte Heizung im Stahlblechgehäuse montiert werden. Der Nachrüstatz beinhaltet ein Thermostat (0° - 60°), eine Heizung 10 W, eine Sicherung 2 A, einen Verdrahtungssatz und eine Einbauanleitung.
- Externe Alarmeinheit (optisch & akustisch) 12 VDC (Artikel-Nr: 6216 0978)
Die externe Alarmeinheit besteht aus einer 12 VDC LED-Alarmblitzleuchte mit integriertem Piezosummer IP65, montiert in einem Kunststoffgehäuse IP66

Alle grundlegenden Einstellungen und Bedienungsschritte sind in der Standardbedienungsanleitung der PC111 (Art-Nr. 8130 0095A) beschrieben und gelten weiterhin. Ergänzend gibt es ab Menüpunkt 3.2, Tabelle 3-2 folgende Zusatzeinstellungen:

Menüpunkt	Wert	Bemerkung
Stoppbedingung	(Stopp KS...)	Stoppbedingung bei Verwendung...



Neue Funktionen

Funktion Relay 2	[Reversierbetrieb, Startkondensator, Aus]	Drehrichtungsumkehr bei Störung. Aktiviert durch Ausgang LO1 des FUs.
Rev. Verzögerer	Minuten	Verzögerung der Aktivierung des Reversierbetriebes, damit die Pumpe zum Stillstand kommt.
Rev. Laufzeit	Sekunden	Laufzeit mit umgekehrter Drehrichtung.
Anz. Versuche	1 - 3	Nach erfolgter Reversierung startet die Pumpe. Vorgang gilt als erfolgreich wenn mindestens die Laufzeit der „Rev. Verzögerung“ erreicht wird.
		Der Zähler wird dann zurückgesetzt. Bei erneuter Störung, startet ein weiterer Versuch. Max. mögliche Anzahl der Versuche „3“. Jeder weitere Versuch führt zu einem Alarm, dieser muss manuell zurückgesetzt werden.
P1 Rel. wenn Rev.	Ein - Aus	Funktion des Relais 1 während des Reversierbetriebs (MUSS auf „Aus“ stehen).

Strommessung P1	Ein - Aus	Einstellung „Aus“. Die Strommessung erfolgt über den Frequenzumrichter.
-----------------	-----------	---



Vor Inbetriebnahme sind wichtige Einstellungen am Frequenzumrichter vorzunehmen. Bei Auslieferung ist der FU – entsprechend der Artikel-Nr. – vorkonfiguriert. Eine Überprüfung der Parameter wird dringend empfohlen.



0625-0003

Bild 2 Frequenzumrichter (Fa. Schneider Electric)

Verwendet wird ein Frequenzumrichter der Fa. Schneider Electric, Typ Altivar ATV12.

Die wichtigsten Einstellungen und Bedienungsschritte sind in der beiliegenden Kurzanleitung erläutert. Eine ausführliche Anleitung steht auf der Website von Schneider Electric unter:

<http://www.global-download.schneider-electric.com> als Download zur Verfügung.

Nach Anlegen der Netzspannung und Einschalten des Hauptschalters zeigt das Display des FU: [rdy].

Folgende Einstellungen sind vorzunehmen bzw. zu überprüfen.

Menüpunkt	Wert	Bemerkung
Hauptmenü [CO nF] ← Untermenü [FULL] ← Menü [I_O_] ← [ctd]	A	Stromschwellwert für hohen Motorstrom. Aktiviert den Motorschutz bzw. Reversierbetrieb.
Hauptmenü [CO nF] ← [nCr]	A	Motornennstrom der Pumpe.
Hauptmenü [CO nF] ← [nPr]	kW	Motornennleistung der Pumpe.
Hauptmenü [CO nF] ← Untermenü [FULL] ← Menü [drC] [nsP]	U/min	Nennzahl der Pumpe.

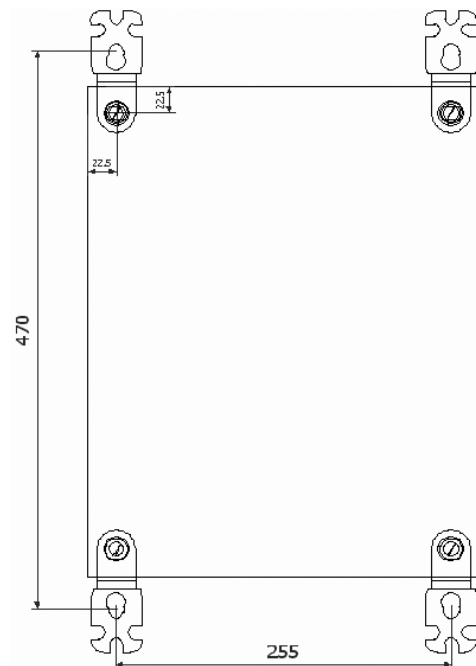
Diese Einstellungen können mit folgender Funktion gespeichert werden.

Menüpunkt	Wert	Bemerkung
Hauptmenü [CO nF] ← [SCS]	nO Str 1 (Speichern)	Speicherung der aktuellen Konfiguration.
Hauptmenü [CO nF] ← [reC 1]		Gespeicherte Konfiguration zurück lesen.

Spezifische Technische Daten

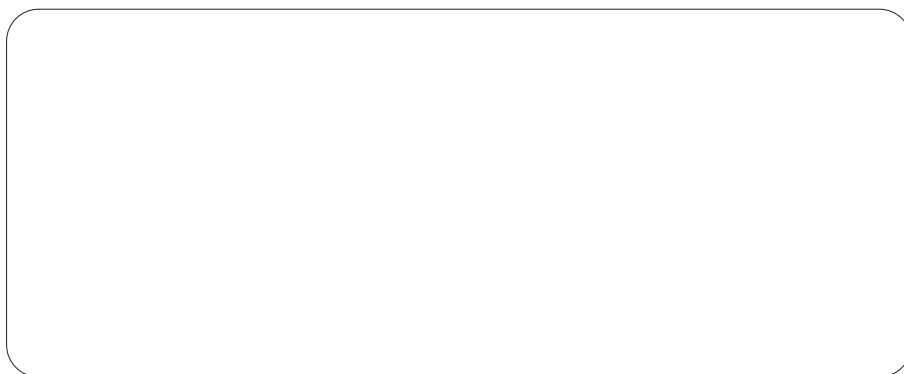
(weiter technische Daten siehe Anleitungen PC111 und ATV 12)

Betriebsumgebungstemperatur	-10 bis + 50 °C
Lagerumgebungstemperatur	-25 bis + 70 °C
Luftfeuchtigkeit	5 – 95 % nicht kondensierend
Abmessungen	HxBxT 420 x 300 x 230 mm Höhe Oberkante Alarmleuchte Tiefe einschließlich Schloss
Schutzart	IP54
Netzversorgung	210 – 240 V, 50 – 60 Hz 1-phasig
Gewicht	Ca. 10 kg
Farbe	RAL 7035
Spezielle FU Werte	
Max. Aufstellungshöhe	1000 m 2000 m Stromreduzierung um 1 % pro 100 m
Ausgangsfrequenzbereich	0,5 – 400 Hz
Max. zulässige Kurzzeitüberlastung 60 sec. 2 sec.	150 % von FU-Nennstrom 165 % von FU-Nennstrom
C1 EMV Kategorie	Max. 5 m geschirmte Leitung Taktfrequenz 4, 8 or 12 kHz



0825-0004

Bild 3 Baumaße



SULZER

I Sulzer Pump Solutions Germany GmbH I Scheiderhöher Straße 30-38, D-53797 Lohmar, Germany I
I Tel. +49 22 46 900 0 I Fax +49 22 46 900 200 I www.sulzer.com I

DE 0825-A