

STEUERUNGSTECHNIK

Condor fertigt Steuerungen mit Schwerpunkt in den Bereichen Druck- und Wassertechnik. Wir unterstützen Sie zielgerecht und lösungsorientiert professionell bei der Umsetzung Ihrer Projekte unter Maßgabe Ihrer Vorgaben. Individuallösungen im Bereich elektronischer Steuerungen sind ein weiterer Bestandteil unseres Serviceprogramms.

KOMPRESSORENSTEUERUNG GLW 4

Die Kompressorensteuerung GLW 4 regelt bis zu 4 Kompressoren nach dem Prinzip der Grundlastwechselschaltung. Sie erfasst dabei den Netzdruck und wechselt zeitabhängig je nach Vorgabe displayorientiert die angeschlossenen Kompressoren. Sie ist auch unterschiedlich konfektioniert im Gehäuse erhältlich.

CONDOR-PUMPENSTEUERUNGEN DER NEUESTEN GENERATION

Unsere Pumpensteuerungen werden schwerpunktmäßig in den Bereichen der Abwassertechnik, wie z. B. in Abwasserpumpwerken, Abwasserschächten, Abwasserhebeanlagen eingesetzt, aber auch Brunnschächten, Regenwasserpumpstationen...

- CPS-L Pumpensteuerung für 1 Pumpe** - für preissensitive Anwendungen
- CPS-B1 / CPS-B2 für 1 bzw. 2 Pumpen** - Basisteuerung, hochwertige & kompakte Pumpensteuerung
- CPS-B1 SA / CPS-B2 SA für 1 bzw. 2 Pumpen** - Basisteuerung mit Sanftanlauf (Soft Start)
- CPS-M Plus für bis zu 4 Pumpen** - modular aufgebaute Pumpensteuerung der neuesten Generation, u.a. ist diese Steuerung mit einem Ethernet-Modul erhältlich

STERN-DREIECK-UMSCHALTUNGEN

Der Stern-Dreieck-Anlauf wird verwendet um die hohen Ströme beim Anlauf von Elektromotoren abzumildern. Hierbei werden in einem zweistufigen Anlassverfahren der Strom und das Drehmoment des Motors um 1/3 gegenüber dem direktstartenden Anlassen eines Motors gesenkt.

CSDU

Die Stern-Dreieck Umschaltung CSDU bietet die Möglichkeit, unter Berücksichtigung der relevanten Normen wirtschaftlich Motoren über 4,0 kW am öffentlichen Versorgungsnetz zu betreiben.

CSDU-M

Die Stern-Dreieck- Umschaltung mit Druckschalter MDR 3 bietet die Möglichkeit einen Motor bis 7,5 kW Leistung am öffentlichen Versorgungsnetz zu betreiben. Der im Lieferumfang enthaltene Druckschalter MDR 3 ersetzt einen Schütz und kann in verschiedenen Optionen geliefert werden.

REITPLATZSTEUERUNGEN

CRS – „HippoGROUND“

Die von Condor entwickelte Reitplatzsteuerung „HippoGROUND“ überwacht und steuert die optimale Be- und Entwässerung des Reitbodens.

Grundlastwechselschaltung für Kompressoren



Immer mehr Betriebe benötigen eine wirtschaftlich arbeitende Druckluftanlage. Dabei werden oft mehrere Kompressoren zusammengeschaltet.

Die GLW-Steuerungen von Condor regeln seit 1995 bis zu 4 Kompressoren in der sogenannten Grundlastwechselschaltung!

Die Type GLW 4 erfaßt dabei den Netzdruck und wechselt zeitabhängig je nach Displayeinstellungen die angeschlossenen Kompressoren. Falls gewünscht, steht eine interne Zeitschaltuhr z. B. für Schichtdienstanwendungen zur Verfügung.

Folgende Funktionen können aktiviert werden:

- Interner Druckumformer 0 bis 16 bar
- Anschluss eines externen Druckumformers, Zweidrahttechnik 4 bis 20 mA
- Freie Programmierung einer integrierten Schaltuhr (Ansteuerung bis zu 6 Profile)
- Freie Zuordnung von Grundlast und Lastwechselfunktion d. h. der Grundlastkompressor läuft, ohne am Lastwechsel teilzunehmen. Nur die Lastwechselkompressoren werden gewechselt.
- Freie Programmierung einer Kugelhahnsteuerung bei max. drei Kompressoren
- Direktes Umschalten nach Ablauf der Lastwechselzeit
- Vier digitale Eingänge z.B. für die Betriebsstunden
- Eingang: Schaltuhr überbrücken
- Eingang: Fernfreigabe
- Passwortschutz für Parameter
- Einheiten umschaltbar bar/psi

Typenübersicht GLW 4

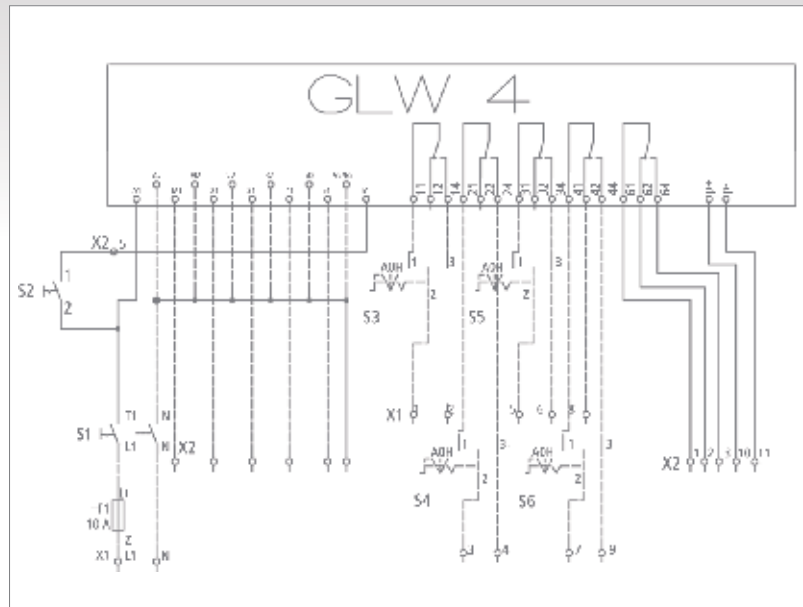


Bezeichnung	Beschreibung	Gewicht (in g)	Artikel-Nr.
GLW 4	GLW 4 ohne verdrahtetes Gehäuse	520	237761
GLW 4-S	GLW 4 im Kunststoffgehäuse, (Maße: 420 x 300 x 170 mm) auf Hut-schiene, fertig verdrahtet mit internen Reihen-klemmen und Verdrahtungsplan.	2350	255475
GLW 4-S kompl.	GLW 4 im Kunststoffgehäuse, (Maße: 420 x 300 x 170 mm) auf Hut-schiene, fertig verdrahtet mit internen Reihen-klemmen und Verdrahtungsplan. Zusätzliche Frontverdrahtung für vier Kompressoren, mit Hauptschalter, Dreh-Einbauschalter „Schaltuhr überbrücken“, 4 Dreheinbauschalter Kompressor 1 – 4, Leuchtmelder Netz-spannung und Kompressor 1 – 4.	3550	255482

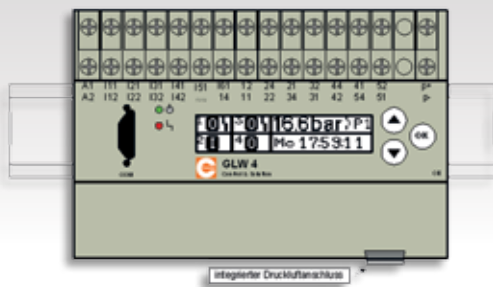
Weitere Ausführungen auf Anfrage!

Grundlastwechselschaltung GLW 4

Verdrahtungsplan GLW 4-S (kompl. bestückt)



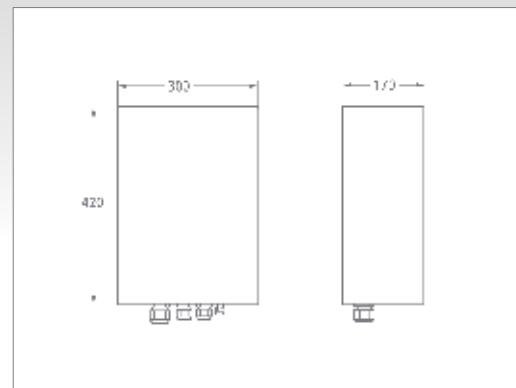
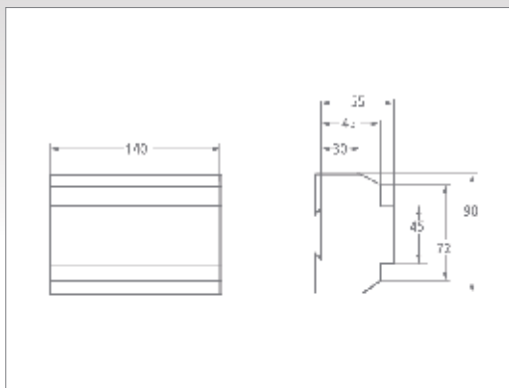
Gehäuse GLW 4 Klemmenanschlussplan



- A1 / A2 = Energieversorgung 90 – 265 V AC; 50/60 Hz
- I 11 bis I 42 = 4 digitale Eingänge, 250V AC1, z.B. für Betriebsstunden
- I 51 = Eingang ext. Freigabe, 250V AC1
- I 61 = Eingang Schaltuhr überbrücken, 250V AC 1
- 11 bis 44 = Potenzialfreie Wechsler-Ausgänge für max. 4 Kompressoren 230V AC, max. 5A AC1
- 51, 52, 54 = Potenzialfreies Alarmrelais 230V AC, max. 5A AC1
- p+ / p- = ext. analoger Anschluss 4..20mA in Zweidrahttechnik Ub= 18-21V DC
- COM = V 24-Schnittstelle für eine PC-Programmierung

Elektronische Drucküberwachung

Maßzeichnungen GLW 4 / GLW 4-S



Technische Daten	
Betriebsspannung U_B	90 – 265 V AC 50 – 60 Hz
Betriebsspannungseinfluss bei $\pm 10\%$ Betriebsspannungsänderung	< 0,1 %
Einschaltdauer ED	100 %
Zulässige Umgebungs- und Medientemperatur	0°C bis +40°C
Zulässige Luftfeuchtigkeit der Umgebung rel. Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend	10 % bis 90 %
Zulässige Lagertemperatur	-40°C bis +80°C
Kriech- und Luftstrecken	VDE 0110
Einbaulage	beliebig
Leistungsaufnahme Steuerung	10 VA

Ausgangskontakte	
Reihenspannung nach VDE 0660 bzw. VDE 0110 Gruppe C	250 V-AC
Maximaler Dauerstrom je Kontakt	6 A-AC
Maximale Schaltleistung je Kontakt	1.500 VA (AC) 50 W (DC)
Mechanische Lebensdauer Schaltspiele	ca. 1×10^7
Elektr. Lebensdauer (max. Last) Schaltspiele	ca. 2×10^5

Messgenauigkeit u. Vorschriften	
Eingang ext. Druckumformer	$\pm 2\%$ v.E
Interner Druckumformer	$\pm 2\%$ v.E.
EMV-Richtlinie	89 / 336 / EWG
Niederspannungsrichtlinie	73 / 23 / EW

Digitale Ein- und Ausgänge	
4 Relaisausgänge potenzialfreie Wechsler	230V-AC; 5 A (AC1)
1 Alarmrelais potenzialfreier Wechsler	230V-AC; 5 A (AC1)
Interner Summer	typisch 70dBA
4 digitale Eingänge 250V	AC 1 (I11/12 I41/42)
Eingang 250V-AC1 (I51/52)	ext. Freigabesignal
Schaltuhr überbrücken	250V-AC1 (I61/62)

Analoge Schnittstellen	
Eingang analoger Druckumformer U_B 4...20mA Zweidraht	18 – 21V-DC
Integrierter Druckumformer mit Schlauch-Steckanschluss	0...16 bar

Gehäusedaten	
Werkstoff	ABS flammenwidrig, UL-zugelassen
Befestigung	auf 35 mm Schiene DIN EN 50 035 aufraubar
Gehäuse-Schutzart	IP 40
Berührungsschutz	nach VBG 4
Anschlussart	Fahrstuhlklemmen
Anschließbare Querschnitte	2,5 mm ²
Gewicht	520 g

Druckanschluss	
Schnellkupplung geeignete Druckzuleitung z. B.	6 x 1 mm Festo PAN



Pumpensteuerung CPS B1



CPS-L

NEU!



CPS-B Neue Generation

NEU!



CPS-B Sanftanlauf Neue Generation



CPS-M PLUS

Pumpensteuerungen		Einsatzgebiete	
CPS-L	Die CPS-L Pumpensteuerung ist für die automatische Steuerung von einer Pumpe (max. 4kW / 9A)	S. 118	Niveauüberwachung, idealerweise im Bereich häuslicher Abwasser-, Schmutzwasser- und Regenwasserhebeanlagen
CPS-B Neue Generation	CPS-B1 ist für den Betrieb von einer Pumpe und die CPS-B2 für den Betrieb von zwei Pumpen - bis max. 4 kW / 9A	S. 120	Niveauüberwachung, idealerweise im Bereich häuslicher Abwasser-, Schmutzwasser- und Regenwasserhebeanlagen
CPS-B SA Neue Generation	CPS-B1 mit Sanftanlauf für eine Pumpe / CPS-B2 mit Sanftanlauf für zwei Pumpen bis max. 11 kW / 25A.	S. 122	Niveauüberwachung, idealerweise im Bereich häuslicher Abwasser-, Schmutzwasser- und Regenwasserhebeanlagen
CPS-M PLUS	Modular aufgebaute Pumpensteuerung für den Betrieb von bis zu vier Pumpen bis max. 75 kW.	S. 124	Eingesetzt in Ab-, Schmutz- sowie Regenwasserpumpstationen, im häuslichen und industriellen oder kommunalen Bereich.



Condor Produkte für die Einsatzbereiche:

- Abwasserentsorgung
- Drucklufttechnik
- Kompressorensteuerung und -überwachung
- Niveauregulierungen
- Pumpensteuerungen
- Regenwassernutzung
- Hebeanlagen
- Reitplatzsteuerungen
- Kleinklärtechnik

Pumpensteuerung CPS-L

...für preissensitive Anwendungen



Für viele **preissensitive Anwendungen mit eingeschränktem Platzangebot** werden kostengünstige, aber dennoch leistungsfähige Pumpensteuerungen benötigt.

Die Pumpensteuerung CPS-L von Condor, kann insbesondere diesen Anforderungen Rechnung tragen.

Die CPS-L Pumpensteuerung ist für die automatische Steuerung von einer Pumpe (max. 4kW / 9A) konzipiert.

Kompakt im Äußeren, aber dabei **ohne wesentliche Abstriche** im Funktionsumfang, kann diese Pumpensteuerung **idealerweise im Bereich häuslicher Abwasser-, Schmutzwasser- und Regenwasserhebeanlagen** eingesetzt werden.

Vorteile

- **kompaktes Gehäuse** (B 200 x H 220 x T 140 mm, inkl. Zubehör), dadurch ist die CPS-L fast überall einsetzbar.
- **umfangreiche Grundausstattung** (u. a. mit Sensortasten für die Bedienung, LED-Anzeigen für Betriebszustände der Pumpe, beleuchtetes Display, sowie umfangreicher Funktionalität und Einstellbarkeit - siehe detaillierte Beschreibung).
- der **Betrieb einer Pumpe im explosiv gefährdeten Bereich (EX-Bereich)** ist gemäß DIN EN 60079-14, DIN VDE 0660 und EN 60947 (**Motorschutzrelais optional nachrüstbar**) möglich.
- Schnittstelle für die **PC-Verbindung** und der Software WaterTel möglich



Technische Daten

Einstellbare Steuerungsparameter

- Alarmniveau
- ATEX-Mode
- Datum / Uhrzeit
- Drehfeld- und Phasenüberwachung
- Einschaltverzögerung der Steuerung
- Ein- und Ausschaltniveau
- Fehler auslesen
- Kurzanlauf gegen Festsetzen
- maximale Laufzeit
- Nachlaufzeit
- Schaltverhalten des potentialfreien Alarmrelais
- Sprache (D, EN, FR, NL, IT, weitere Sprachen auf Anfrage)
- Wartungsanzeige
- Zyklisches Leerpumpen

Optionen

- 2x 9V Batterie (Netzausfallalarm)
- Ausführung 230V (2,2kW / 9A) lieferbar
- Hauptschalter nachrüstbar
- Motorschutzrelais (BI-Metallrelais) nachrüstbar
- Schließzylinder zur Deckelverriegelung
- Staudrucksensor (Messbereich 0-2 mWs) jederzeit nachrüstbar

Bedienung und Anzeigen

- Display 2x16 Zeichen beleuchtet
- Menübedienung über Sensortasten
- Hand-O-Automatik - Betriebsartenwahl
- LED-Anzeige für Betriebszustände der Pumpe
- LED-Anzeige für Betriebsbereitschaft
- LED-Anzeige / Summer für Sammelalarm
- Deckel arretiert im geöffneten Zustand
- Umfangreiches Menü mit allen relevanten Einstellmöglichkeiten
- Wartungsanzeige
- ATEX-Mode
- Drehfeldüberwachung
- Betriebsstunden- und Schaltzyklenanzeige

Anschlussmöglichkeiten

- Thermokontakt nullspannungssicher
- 1 Stück 230V / 1A Spannungsabgang für evtl. Kleinkompressor
- potentialfreies Alarmrelais
- Aux-Kontakt

Niveaumessverfahren

- 1 oder 2 Schwimmschalter
- Staudruckmesssystem (Modul optional aufsteckbar)
- 4-20 mA Analogeingang für z. B. Tauchsonde
- separater Hochwasserschwimmer

Technische Daten CPS-L	
Gehäuse	ABS
Abmessungen	B 200 x H 220 x T 140 mm, inkl. Zubehör
Kabelverschraubungen	2x M25 x 1,5 3x M16 x 1,5 1x M12 x 1,5
Schutzart	IP54
Max. bauseitige Absicherung	16A
Max. Leistung der Pumpe	4KW
Pumpenanzahl	eine Pumpe
Steuerspannung	230V AC

Technische Daten CPS-L	
Betriebsspannung / Zuleitung	3x 400V 50 Hz (L1, L2, L3, N, PE)
Temperaturbereich	0...+50°C
Alarmkontakt potentialfrei	5A (2A induktiv)
Nennströme (Motorschutz Bi-Metall-Relais)	1,0 bis 1,6A 1,6 bis 2,5 A 2,5 bis 4,0 A 4,0 bis 6,0 A 5,5 bis 8,0 A 7,0 bis 9,0 A

Pumpensteuerung CPS-B

... hochwertige & kompakte Pumpensteuerung



Pumpensteuerung CPS-B1 - neue Generation

Kompakte Pumpensteuerungen CPS-B1 und -B2 der neuesten Generation, für noch mehr Anlagentransparenz. Für die automatische Steuerung und Überwachung von Pumpen im Direktstart. Eingesetzt im häuslichen, industriellen oder kommunalen Bereich, für Ab-, Schmutz- sowie Regenwasserpumpstationen.

Die Pumpensteuerung CPS-B1 ist für den Betrieb von einer Pumpe und die CPS-B2 für den Betrieb von zwei Pumpen - bis max. 4 kW / 9A geeignet.

Mit einer hochwertigen und umfangreichen Grundausstattung in der Standardausführung (Hauptschalter, Motorschutzschalter, neuem QVGA-Touch-Farbdisplay...)

Vorteile

- **kompaktes Gehäuse** (B265xH270xT145 mm) - dadurch insbesondere geeignet für den Einbau in schmale Freiluftsäulen
- **hochwertige Grundausstattung** in der Standardausführung (Hauptschalter, Motorschutzschalter, „Hand-O-Automatik“-Funktion, Touch-Farbdisplay, USB-Schnittstelle, Anschlussmöglichkeit verschiedener Niveaumessverfahren...)
- mit **frei wählbarem Niveaumesssystem**
- sämtliche **Steuerungsfunktionen werden über das QVGA-Touch Farbdisplay** ausgeführt
- für den **Betrieb von Pumpen und Sensoren im explosiv gefährdeten Bereich (ATEX)** möglich **
- für **Pumpenmotoren mit Betriebsspannung 230V oder 400 V AC** einsetzbar
- **Ethernet-Modul oder GSM-Modem (optional)** zur Datenübermittlung in das Steuerungsgerät nachrüstbar
- **Staudruckmessmodul (optional)** ist nachrüstbar

NEU!



* Abbildung enthält optionales Zubehör. Bitte Rückseite beachten!

Pumpensteuerungen CPS-B Neue Generation

Technische Daten

Einstellbare Steuerungsparameter

- Alarmrelais (Funktion frei programmierbar)
- ATEX-Mode
- Datum / Uhrzeit
- Drehfeld- und Phasenüberwachung
- Einschaltverzögerung der Steuerung
- Ein- und Ausschaltniveau
- integrierter Summer ein-/ausschaltbar
- integrierte Zeitschaltuhr für Kompressorfunktion
- Kurzanlauf gegen Festsetzen
- Lastwechselzeit für Pumpen (CPS-B2)
- maximale Laufzeit
- Mindestdrucküberwachung
- Passwortschutz
- Pumpennachlaufzeit
- Pumpenstromüberwachung (elektronisch)
- Schaltverhalten für Ansteuerung eines Kompressors oder Rührwerks
- installierte Sprachen: DE EN, FR, NL, IT (weitere Sprachen auf Anfrage)
- Stromüberwachung (thermisch / magnetisch)
- Verzögerungszeit / Hochwasseralarm
- Verzögerungszeit zwischen Pumpe 1 und Pumpe 2 (CPS-B2)
- Wartungsanzeige
- Zyklisches Leerpumpen

Optionen

- Alarmanlage - Akku 6 AA NiMH 1,2V
- Ausführung 230V (2,2kW/9A)
- Einbau in eine Außensäule
+ Schrankheizung + Blitzleuchte + Kleinkompressor
- Ethernetmodul oder GSM-Modem in das Steuergerät nachrüstbar
- Staudrucksensor (Messbereich 0-2 mWs)
- Sep. Gehäuse für PTC -Relais, FI, etc.
- Schließzylinder zur Deckelverriegelung
- Zenerbarriere (1 oder 2 Stück integrierbar)

Bedienung und Anzeigen

- ATEX-Mode
- Betriebsstunden- und Schaltzyklenanzeige
- Menübedienung über beleuchtetes QVGA-Touch Farbdisplay:
 - grafische Anzeige und Klartextanzeige
 - grafische Anzeige für Niveaustände
 - grafische Anzeige für Betriebszustand der Pumpe(n)
 - grafische Anzeige der Alarmer
- Drehfeld-/Phasenausfallerkennung
- Fehlerhistorie (20 Fehler nullspannungssicher gespeichert)
- Hand-O-Automatikfunktion
- Hauptschalter
- Interner Alarmsummer
- Klarsichtdeckel (arretiert im geöffneten Zustand)
- Motorstromanzeige
- Motorschutzschalter (von außen bedienbar)
- Uhr- und Datumsanzeige
- Wartungsmenü

Anschlussmöglichkeiten

- 1 Pumpe (CPS-B1) oder 2 Pumpen (CPS-B2)
- Thermokontakt nullspannungssicher
ATEX, Standard, EIN/AUS-Funktion wählbar
- 2 Stück 230V / 2A Spannungsabgang für evtl. Kleinkompressor
- 3 potentialfreie Alarmrelais (3x Wechsler)
- Schwimmeranschluss für Notbetrieb bei Ausfall der Elektronik
- USB-Anschluss zum Software-Update
- Anschlussklemme 24VDC
- Reihenklammen für Netzeinspeisung
- Steckklammen für Niveaumessung
- Pumpenanschluss erfolgt am Schütz

Niveaumessverfahren

- 1,2 (CPS-B1) oder 3 Schwimmschalter (CPS-B2)
- Staudrucksensor (Messbereich 0-2mWs) nachrüstbar
- 4-20 mA Analogeingang für z. B. Tauchsonde
- separater Hochwasserschwimmer

Technische Daten CPS-B	
Gehäuse	ABS-Kunststoffgehäuse
Abmessungen	B 265 x H 270 x T 145 mm, inkl. Zubehör
Kabelverschraubungen	3x M25 x 1,5 5x M16 x 1,5 1x M12 x 1,5
Schutzart	IP54
Max. bauseitige Absicherung	25A
Max. Leistung der Pumpe	4kW
Pumpenanzahl	1 Pumpe (B1), 2 Pumpen (B2)
Steuerspannung	230V AC / 24 V DC

Technische Daten CPS-B	
Betriebsspannung / Zuleitung	400V / 230 AC 50/60 Hz
Temperaturbereich	0...+50°C
Alarmkontakt potentialfrei	5A (2A induktiv)
Lagertemperatur	-20 + 70°C

***Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

** Die Bestimmungen der DIN EN 60079 sind zu beachten! Die Pumpensteuerung ist nur für den „sicheren Bereich“ vorgesehen.

Pumpensteuerung CPS-B mit Sanftanlauf

... materialschonendes Starten!



Pumpensteuerung CPS-B2 mit Sanftanlauf - neue Generation

Kompakte Pumpensteuerungen CPS-B1 und -B2 mit Sanftanlauf (Sofstart) der neuesten Generation, sind für die automatische Steuerung von Pumpen konzipiert.

Die CPS-B1 für eine Pumpe und die CPS-B2 für den Betrieb von zwei Pumpen bis max. 11 kW / 25A.

Mit einer **hochwertigen und umfangreichen Grundausstattung, in der Standardausführung** (Hauptschalter, Motorschutzschalter, Hand-O-Automatik, neuem QVGA-Touch-Farbdisplay, Anschlussmöglichkeit verschiedener Niveaumessverfahren, Sanftanlauf...) auf Wunsch mit weiterem Zubehör ausgestattet, kann diese Pumpensteuerung u.a. für den Betrieb von Pumpen und Sensoren in Explosiv gefährdeten Bereich (ATEX) eingesetzt werden. **

Vorteile

- **kompaktes und anwenderfreundliches Gehäuse** (B400xH390xT170 mm)
- **hochwertige Grundausstattung** in der Standardausführung (Hauptschalter, Motorschutzschalter, Sanftanlauf, Hand-O-Automatik, nach Außen geführte Schnittstelle für PC-Anbindung, **Touch-Farbdisplay - umfangreiche Funktionalität** und Einstellbarkeit - sh. detaillierte Beschreibung)
- **Sanftanlauf / Softstarter** (Dreiphasige Systeme) - der Softstarter steuert die Spannung stufenlos von einem wählbaren Anfangswert bis hundert Prozent, dieses ermöglicht ein stufenloses Anfahren von unter Last stehenden Motoren aus dem Stillstand.
- **Sanftanlauf / Softstarter - reduziert die Wartungskosten, die Lebensdauer der Pumpe** wird deutlich **verlängert**
- für den **Betrieb von Pumpen (EEx d) im explosiv gefährdeten Bereich (ATEX)** möglich**
- **Platzreserve** für den Einbau von z. B. zwei Zenerbarrieren (Betrieb von Mess- und Regeltechnik als eigensicherer Stromkreis) **

NEU!



* Abbildung enthält optionales Zubehör. Bitte Rückseite beachten!

Pumpensteuerungen CPS-B mit Sanftanlauf

Technische Daten

Einstellbare Steuerungsparameter

- Alarmrelais (Funktion frei programmierbar)
- ATEX-Mode
- Datum / Uhrzeit
- Drehfeld- und Phasenüberwachung über Sanftanlauf
- Einschaltverzögerung der Steuerung
- Ein- und Ausschaltniveau
- Fehler auslesen
- integrierter Summer ein-/ausschaltbar
- integrierte Zeitschaltuhr für Kompressorfunktion
- Kurzanlauf gegen Festsetzen
- Lastwechselzeit für Pumpen
- maximale Laufzeit
- Nachlaufzeit
- Passwortschutz
- Pumpenstromüberwachung (elektronisch)
- Sanftanlauf - einstellbare Parameter (Start-/Stopprampe, Kickstart, Startspannung, Stromüberwachung, Line oder Delta)
- Schaltverhalten für Ansteuerung eines Kompressors o. Rührwerks
- installierte Sprachen: DE, EN, FR, NL, IT (weitere Sprachen auf Anfrage)
- Stromüberwachung (thermisch / magnetisch)
- Verzögerungszeit zwischen Pumpe 1 und Pumpe 2 (CPS-B2)
- Wartungsanzeige
- Zyklisches Leerpumpen

Optionen

- Alarmanlage - Akku 12 V 1,2 Ah + Kabelsatz zur Pufferung bei Netzausfall
- Einbau in eine Außensäule + Schrankheizung + Blitzleuchte + Kleinkompressor
- Staudrucksensor (Messbereich 0-2 mWs)
- Schließzylinder zur Deckelverriegelung
- Zusätzliche Kabelverschraubungen
- Zenerbarriere (1 oder 2 Stück integrierbar)

Bedienung und Anzeigen

- ATEX-Mode
- Betriebsstunden- und Schaltzyklenanzeige
- Fehlerhistorie (20 Fehler nullspannungssicher gespeichert)
- Hand-O-Automatik - Betriebsartenwahl
- Hauptschalter
- Klarsichtdeckel arretiert im geöffneten Zustand
- Menübedienung über beleuchtetes QVGA-Touch Farbdisplay
- grafische Anzeige und Klartextanzeige
- grafische Anzeige für Niveaustände
- grafische Anzeige für Betriebszustand der Pumpe(n)
- grafische Anzeige der Alarme
- Motorstromanzeige
- Motorschutzschalter von Außen bedienbar
- Uhr- und Datumsanzeige
- Wartungsanzeige

Anschlussmöglichkeiten

- 1 Pumpe (CPS-B1) oder 2 Pumpen (CPS-B2)
- Thermokontakt nullspannungssicher
- Anschluss für externen Wartungsschalter
- 2 Stück 230V / 2A Spannungsabgang für evtl. Kleinkompressor
- 3 potentialfreie Alarmrelais (3x Wechsler)
- Schwimmeranschluss für Notbetrieb bei Ausfall der Elektronik
- RS232 Anschluss zum Software-Update
- Reihenklammen für Netzeinspeisung
- Steckklammen für Niveaumessung
- Reihenklammen für Pumpenanschluss (Line/Delta)

Niveaumessverfahren

- 1, 2 (CPS-B1) oder 3 Schwimmerschalter (CPS-B2)
- Staudruckmesssystem (Modul optional aufsteckbar)
- 4-20 mA Analogeingang für z. B. Tauchsonde
- separater Hochwasserschwimmer

Technische Daten CPS-B SA	
Gehäuse	ABS-Kunststoffgehäuse
Abmessungen	B 400 x H 390 x T 170 mm, inkl. Zubehör
Kabelverschraubungen	3x M32 x 1,5 2x M25 x 1,5 6x M16 x 1,5 1x M12 x 1,5
Schutzart	IP54
Max. bauseitige Absicherung	50A
Max. Leistung der Pumpe	7,5 kW / 11 kW
Pumpenanzahl	1 Pumpe (B1), 2 Pumpen (B2)
Steuerspannung	230V AC / 24 V DC

Technische Daten CPS-B SA	
Betriebsspannung / Zuleitung	400V / 230 AC 50/60 Hz (3L, N, PE)
Temperaturbereich	0...+50°C
Alarmkontakt potentialfrei	5A (2A induktiv)
Leistung: Nennstrom:	4 - 7,5 kW 5,3 - 16 A
Leistung: Nennstrom:	7,5 - 11 kW 8,3 - 25 A

** Die Bestimmungen der DIN EN 60079 sind zu beachten! Die Pumpensteuerung ist nur für den „sicheren Bereich“ vorgesehen.

***Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Pumpensteuerung CPS-M PLUS

... für bis zu 4 Pumpen!



Pumpensteuerung CPS-M PLUS

Die modular aufgebaute Pumpensteuerung der neuesten Generation für noch mehr Anlagentransparenz und Funktion.

Für den Betrieb von bis zu vier Pumpen bis max. 75 kW.

Eingesetzt für die automatische Steuerung und Überwachung von Pumpen in Ab-, Schmutz- sowie Regenwasserpumpstationen, im häuslichen und industriellen oder kommunalen Bereich.

Über das optional erhältliche Ethernet-Modul und dem Webserver können autorisierte Anwender jederzeit und überall via Internet in die Steuerung CPS-M Plus einloggen und Pumpen und Systeme bequem fernüberwachen und -steuern.

Vorteile

- **variable Gehäusekonzepte**
- **hochwertige Grundausstattung** in der Standardausführung (QVGA-Touch-Farbdisplay, Hand-O-Automatik, Motorschutzschalter, Schwimmschalterbetrieb, Niveausonde oder Staudruckmesssystem, u.w. sh. detaillierte Beschreibung)
- **kundenspezifische und bedarfsgerechte Ausführung - auf Wunsch kpl. montiert und verdrahtet im Außenschrank**
- für den **Betrieb von Pumpen (EEx d) im explosiv gefährdeten Bereich (ATEX)** möglich**
- **Fernüberwachung -/steuerung** - Ethernet-Modul oder GSM-Modem zur Datenübermittlung in das Steuergerät nachrüstbar
- Einfache Bedienung über Software und/oder Webserver, USB-Schnittstelle zum Software-Update oder Datenauslesen mittels USB-Stick
- **verschiedene Pumpenanlaufverfahren möglich** - Direktstart, Stern-Dreieck-Anlauf, Sanftanlauf, Frequenzumformerbetrieb...



* Abbildung enthält optionales Zubehör. Bitte Rückseite beachten!

Technische Daten

Einstellbare Steuerungsparameter

- Alarmrelais (Funktion frei programmierbar)
- ATEX-Mode
- Datum / Uhrzeit
- Drehfeld- und Phasenüberwachung
- Einschaltverzögerung der Steuerung
- Ein- und Ausschaltniveau je Pumpe / Alarmniveau
- integrierter Summer ein-/ausschaltbar
- integrierte Zeitschaltuhr für Kompressorfunktion
- Kurzanlauf gegen Festsetzen
- Lastwechselzeit für Pumpen
- maximale Laufzeit
- Pumpen- Stromüberwachung
- Passwortschutz
- Pumpenstromüberwachung (elektronisch)
- Schaltverhalten f. Ansteuerung eines Nachblaskompressors o. Rührwerks
- installierte Sprachen: DE, EN, FR, NL, IT, PL (weitere Sprachen auf Anfrage)
- Stromüberwachung (themisch / magnetisch)
- Verzögerungszeit / Hochwasseralarm
- Verzögerungszeit zwischen Pumpe „1“ bis Pumpe „4“
- Wartungsanzeige
- Zyklisches Leerpumpen

Optionen

- Alarmanlage - Akku 6 A5 NiMH 1,2V (Alarmmeldung auch bei einem Ausfall der Netzspannung)
- Ausführung 230V -Pumpen
- Einbau in eine Außensäule
+ Schrankheizung + Blitzleuchte + Kleinkompressor
- Hauptschalter
- „Hand-O-Autmatik“ (Dreh- oder Kippschalter)
- LED-Anzeige für Betriebszustände der Pumpen
- PTC-Relais, RCD, Leitungsschutz, Überspannungsschutz, usw. integrierbar
- Staudrucksensor (Messbereich 0-2 mWs)
- Schließzylinder zur Deckelverriegelung
- Zenerbarriere für eigensichere Stromkreise**

Bedienung und Anzeigen

- ATEX-Mode
- beleuchtetes QVGA-Touch-Farbdisplay
- Betriebsstunden- und Schaltzyklenanzeige
- Drehfeld-/Phasenausfallerkennung
- Fehlerhistorie (20 Felder nullspannungssicher gespeichert)
- Menübedienung über beleuchtetes QVGA-Touch Farbdisplay:
 - grafische Anzeige und Klartextanzeige
 - grafische Anzeige für Niveaustände
 - grafische Anzeige für Betriebszustand der Pumpe(n)
 - grafische Anzeige der Alarmer
- Hand-O-Automatik - Betriebsartenwahl
- Klartextanzeige
- Motorstromanzeige
- Motorschutzschalter
- Tastensperre
- Uhr- und Datumsanzeige
- umfangreiches Menü - relev. Einstellmöglichkeiten
- Wartungsanzeige

Anschlussmöglichkeiten

- 1 - 4 Pumpen
- je Pumpe 1 Thermokontakt nullspannungssicher und 1 Thermokontakt automatisch rücksetzend
- 2 Stück 230V / 1A Spannungsabgang für evtl. Kleinkompressor
- 3 potentialfreie Alarmrelais (3x Wechsler)
- Anschlussklemme 24VDC
- Reihenklennen für Netzeinspeisung
- Schraubklennen für Niveaumessung
- Reihenklennen für Pumpenanschluss
- Schraubklennen für Analogausgang 4...20 mA

Niveaumessverfahren

- 1 oder 4 Schwimmschalter
- Staudrucksensor (Messbereich 0-2 mWs) - jederzeit nachrüstbar
- 4-20 mA Analogeingang für z. B. Tauchsonde
- separater Hochwasserschwimmer

Technische Daten CPS-M PLUS	
Gehäuse	Metall- / Kunststoffgehäuse
Abmessungen	je nach Ausstattung
Kabelverschraubungen	je nach Ausstattung
Schutzart	min. IP54
Max. bauseitige Absicherung	je nach Ausstattung
Max. Leistung der Pumpe	je nach Ausstattung
Pumpenanzahl	1 - 4 Pumpen
Steuerspannung	230V AC / 24 V DC

Technische Daten CPS-M PLUS	
Betriebsspannung / Zuleitung	400V / 230 AC 50/60 Hz (Sonderspannungen möglich)
Temperaturbereich	0...+50°C
Alarmkontakt potentialfrei	5A (2A induktiv)
Analogausgang	4 20 mA

***Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

** Die Bestimmungen der DIN EN 60079 sind zu beachten! Die Pumpensteuerung ist nur für den „sicheren Bereich“ vorgesehen.



Ausstattungsmerkmale CPS-L/ CPS-B / CPS-B SA /CPS-M PLUS

NEU!

NEU!

Anschlussmöglichkeiten	CPS-L	CPS-B	CPS-B SA	CPS-M PLUS
Mögliche Anzahl der Pumpen	1	1 / 2	1 / 2	1 / 2 / 3 / 4
Anzahl der Eingänge zur Thermoüberwachung der Pumpe(n)	1 Stck.	1 Stck. je Pumpe	1 Stck. je Pumpe	2 Stck. je Pumpe
230V Abgang für evtl. Schrankheizung o. Kleinkompressor	•	•	•	•
Anzahl potentialfreie Alarmrelais	1 x	3 x bei 1 Pumpen 3 x bei 2-Pumpen	3 x bei 1-Pumpen 3 x bei 2-Pumpen	3x bei 1-2 Pumpen/ 6 x bei 3-4 Pumpen
Schwimmeranschluss für Notbetrieb bei Ausfall der Elektronik	○	•	•	○
Reihen- od. Leiterplattenklemmen für Netzanschluss	•	•	•	•
Reihenklammern für Pumpenanschluss	-	-	•	•
Mögliche Niveaumessverfahren	CPS-L	CPS-B	CPS-B SA	CPS-M plus
Ein Schwimmschalter	•	•	•	Bei 1-2 Pumpen
Zwei Schwimmschalter	•	•	•	Bei 1-2 Pumpen
Drei Schwimmschalter	-	•	•	Bei 1-2 Pumpen
Separaten Hochwasserschwimmer (Zwangseinschaltung der Pumpen)	•	•	•	•
4-20mA Analogeingang	•	•	•	•
Staudruckmesssystem 0 - 3,5 mWS	○	○	○	○
Druckschalteranschluß	-	-	-	-
Einstellbare Steuerungsparameter	CPS-L	CPS-B	CPS-B SA	CPS-M plus
Trockenlaufüberwachung	-	•	•	•
EIN- und AUS- Schaltniveaus	•	•	•	•
Hochwasserniveau / Alarmniveau	•	•	•	•
Pumpennachlaufzeit	•	•	•	•
Lastwechselzeit für Pumpen	-	•	•	•
Pumpenlaufzeitüberwachung (Stopp + Alarm / Alarm)	•	•	•	•
Verzögerungszeit zwischen Pumpe-1- und Pumpe-2-	-	•	•	•
Pumpenstromüberwachung	○	•	•	•
Einschaltverzögerung der Steuerung nach Netzausfall	•	•	•	•
Kurzanlauf der Pumpen gegen Festsetzen	•	•	•	•
Zyklisches Leerpumpen (gegen Geruchsbildung)	•	•	•	•
Verzögerungszeit Hochwasseralarm	•	•	•	•
Atex-Mode	•	•	•	•
Maßeinheit (mm, cm, mbar, ...) wählbar	-	•	•	•
Sprache	D / GB / NL / F / I	D / GB / NL / F / I	D / GB / NL / F / I	D / GB / NL / F / I
Datum / Uhrzeit	•	•	•	•
Wartungsanzeige	•	•	•	•
Schaltverh. f. Ansteuerung eines Nachblaskompressors o. Rührwerks	-	•	•	•
Integrierte Zeitschaltuhr für Kompressorfunktion	-	•	•	•
Phasenausfallüberwachung bei Ue=0V	•	•	•	•
Drehfeldererkennung	•	•	•	•
Integrierter Summier ein-/ausschaltbar	•	•	•	•
Alarmrelais, Funktion frei programmierbar	-	•	•	•
min. und max. Stromüberwachung	○	•	•	•
Passwortschutz	•	•	•	•
Bedienung und Anzeige	CPS-L	CPS-B	CPS-B SA	CPS-M plus
LCD Display 2x16 Zeichen beleuchtet	•	-	-	-
TFT Display mit Touchfunktion (farbig, beleuchtet)	-	•	•	•
Grafische Symbole / Icons	-	•	•	•
Klartextanzeige	•	•	•	•
Menübedienung über Touch-Display	-	•	•	•
Menübedienung über 4 Sensortasten	•	-	-	-
Hand-0-Automatik Sensortasten für Betriebsartenwahl der Pumpen	•	-	-	-
Hand-0-Automatik über Touch-Display	-	•	•	•
LED-Anzeige für Betriebsbereitschaft	•	•	•	•
LED-Anzeige für Betriebszustände der Pumpen	•	-	-	-
LED-Anzeige / Summier für Störung	•	•	•	•
Anzeige der Betriebszustände über TFT-Display	-	•	•	•
Motorschutzschalter von außen bedienbar	-	•	•	-
Klarsichtdeckel (optional abschließbar)	-	•	•	-
Deckel arretiert im geöffneten Zustand	•	•	•	-
Motorstrommessung und Anzeige	○	•	•	•
Betriebsstunden und Schaltzyklenanzeige	•	•	•	•
Fehlerhistorie	•	•	•	•
Tastensperre	•	•	•	•
Bedienungs- u. Anschlusshinweise am Gerät befindlich	-	•	•	-
Anschlusschema im Klemmraum	-	•	•	-

○ Option / • Serie / - nicht verfügbar

PUMPENSTEUERUNGEN

DER NEUESTEN GENERATION

NEU!



Zubehör	CPS-L	CPS-B	CPS-B SA	CPS-M PLUS
Akku Modul (2x Lithium Akku)	-	○	○	○
Batterie (2 x 9V Block)	○	-	-	-
Anzahl Zenerbarrieren	-	max 2 Stück	max 2 Stück	beliebig
LED-Modul	-	-	-	○
Interne Heizung	-	-	○	○
Überlastrelais	○	-	-	-
Motorschutzschalter	-	●	●	●
Leistungsschütz	●	●	●	●
Dichtigkeitsüberwachung der Pumpen	-	-	-	○
Fehlerstromschutzschalter (je Pumpe / gesamte Anlage)	-	x ¹	x ¹	○
Voltmeter / Amperemeter	-	-	-	○
größeres Kunststoffgehäuse	-	-	-	○
Gehäuse Stahlblech	-	-	-	○
Schlüsselschalter	-	-	-	○
Betriebsstundenzähler	-	-	-	○
Steuertransformator 400/230 VAC	-	-	-	○
Elektromechanischer H-O-A Schalter für Betriebswahl der Pumpen	-	-	-	○
Fernwirksystem per GSM-Modem	-	○	○	○
Hauptschalter	○	●	●	○
Fernwirksystem Ethernet	-	○	○	○
Steuermodul zur Ansteuerung eines Kompressors	-	○	○	○
Zusätzlicher 400V Abgang	-	-	-	○
PTC-Relais je Pumpe für Thermokontaktauswertung	-	x ¹	x ¹	○
Phasenausfallrelais mit Unterspannungserkennung	-	x ¹	x ¹	○
Analogausgang 4-20 mA	-	-	-	●
LED Leuchtmelder nach Kundenwunsch fre belegbar	-	-	-	○
Blitzschutz (fein-, mittel-, grobschutz)	-	-	-	○
Notstromspeisung	-	-	-	○
Eingangsklemmen größer als 4qmm	-	-	○	○
Steuerung mit Direktstart	●	●	-	●
Steuerung mit Stern-Dreieck-Anlauf	-	-	-	●
Steuerung mit Sanftanlauf	-	-	●	●
Steuerung mit Frequenzumrichter	-	-	-	○

○ Option / ● Serie / - nicht verfügbar / x¹ auf Anfrage

Niveaüberwachung

Stern-Dreieck-Umschaltungen zum schonenden Starten von Motoren

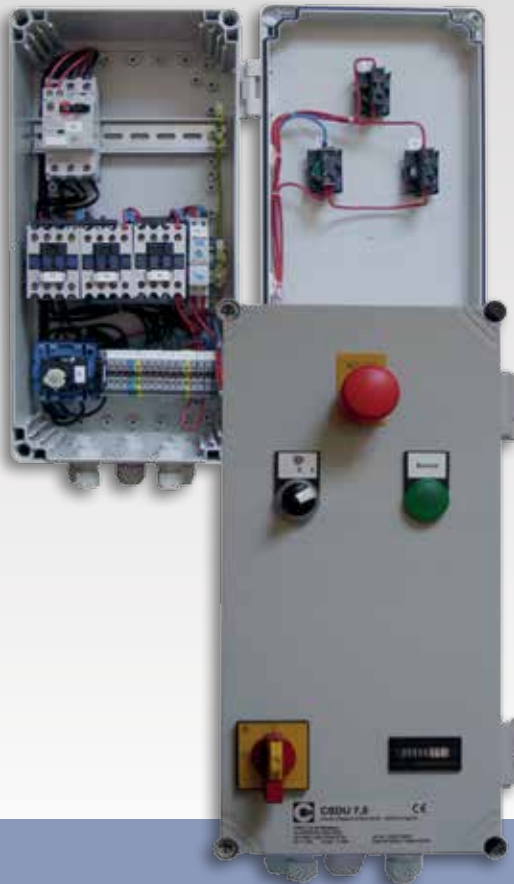


Abb. CSDU 7,5 komplett

Die Stern-Dreieck-Umschaltung CSDU der Condor Pressure Control GmbH bietet die Möglichkeit, unter Berücksichtigung der relevanten Normen wirtschaftlich Motoren über 4,0 kW am öffentlichen Versorgungsnetz zu betreiben.

Bei diesem 2-stufigen Anlassverfahren wird der Einschaltstrom (Stern-Schaltung) auf 1/3 der Höhe, die bei direkter Einschaltung zu erwarten wäre, reduziert. Das Drehmoment wird in der Startphase im gleichen Maße gemindert.

Ein spezielles Umschaltrelais mit einer Kontaktumschlagzeit von 50 ms garantiert während der einstellbaren Anlaufphase (1 - 32 Sek.) eine sichere Umschaltung vom Stern- auf Dreieck-Betrieb.

Im Dauerbetrieb sind die an der Stern-Dreieck-Umschaltung betriebenen Motoren durch einen Motorschutzschalter mit thermischer und magnetischer Auslösung gegen Überlast und Kurzschluss geschützt.

Während die Standardausführung neben dem Motorschutzschalter einen Ein- / Ausschalter für die Aktivierung des Steuerkreises besitzt, beinhaltet die Komplettausführung zusätzlich einen Hauptschalter mit Gehäuseverriegelungsfunktion, einen Not-Ausschalter, einen Betriebsstundenzähler und eine Betriebsleuchte.

Neben diesen Ausführungen gibt es auch Stern-Dreieck-Umschaltungen, die in der Standardversion mit einem zusätzlichen Trafo ausgestattet sind, falls kein Neutralleiter (N-Leiter) angeschlossen wird oder werden kann.

Typenübersicht CSDU

Bezeichnung	Beschreibung	Gewicht (in g)	Artikel-Nr.
Komplettversion			
CSDU 5,5 komplett	5,5 kW, U _g : 400V AC / 50 Hz, Zuleitung: 3L/N/PE Motorschutzschalter: 9 - 13 A (Motornennstrom) Gehäuse 200 x 400 x 140 mm (B x H x T)	4100	256601
CSDU 7,5 komplett	7,5 kW, U _g : 400V AC / 50 Hz, Zuleitung: 3L/N/PE Motorschutzschalter: 14 - 20 A (Motornennstrom) Gehäuse 200 x 400 x 140 mm (B x H x T)	4250	256618
CSDU 11,0 komplett	11 kW, U _g : 400V AC / 50 Hz, Zuleitung: 3L/N/PE Motorschutzschalter: 19 - 25 A (Motornennstrom) Gehäuse 200 x 400 x 140 mm (B x H x T)	4400	256625
CSDU 15,0 komplett	15 kW, U _g : 400V AC / 50 Hz, Zuleitung: 3L/N/PE Motorschutzschalter: 28 - 40 A (Motornennstrom) Gehäuse 300 x 400 x 140 mm (B x H x T)	4550	256632
Standardversion			
CSDU 5,5 Standard	5,5 kW, U _g : 400V AC / 50 Hz, Zuleitung: 3L/N/PE Motorschutzschalter: 9 - 13 A (Motornennstrom) Gehäuse 200 x 400 x 140 mm (B x H x T)	3500	256656
CSDU 7,5 Standard	7,5 kW, U _g : 400V AC / 50 Hz, Zuleitung: 3L/N/PE Motorschutzschalter: 14 - 20 A (Motornennstrom) Gehäuse 200 x 400 x 140 mm (B x H x T)	3650	256663
CSDU 11,0 Standard	11 kW, U _g : 400V AC / 50 Hz, Zuleitung: 3L/N/PE Motorschutzschalter: 19 - 25 A (Motornennstrom) Gehäuse 200 x 400 x 140 mm (B x H x T)	3800	256670
CSDU 15,0 Standard	15 kW, U _g : 400V AC / 50 Hz, Zuleitung: 3L/N/PE Motorschutzschalter: 28 - 40 A (Motornennstrom) Gehäuse 300 x 400 x 140 mm (B x H x T)	3950	256687
Standardversion mit Trafo			
CSDU 5,5 Trafo	5,5 kW, U _g : 400V AC / 50 Hz, Zuleitung: 3L/PE Motorschutzschalter: 9 - 13 A (Motornennstrom) Gehäuse 200 x 400 x 140 mm (B x H x T)	4300	256717
CSDU 7,5 Trafo	7,5 kW, U _g : 400V AC / 50 Hz, Zuleitung: 3L/PE Motorschutzschalter: 14 - 20 A (Motornennstrom) Gehäuse 200 x 400 x 140 mm (B x H x T)	4450	256724
C-DU 11,0 Trafo	11 kW, U _g : 400V AC / 50 Hz, Zuleitung: 3L/PE Motorschutzschalter: 19 - 25 A (Motornennstrom) Gehäuse 200 x 400 x 140 mm (B x H x T)	4600	256731
CSDU 15,0 Trafo	15 kW, U _g : 400V AC / 50 Hz, Zuleitung: 3L/PE Motorschutzschalter: 28 - 40 A (Motornennstrom) Gehäuse 300 x 400 x 140 mm (B x H x T)	4750	256748

Es sind auch andere Motorschutzschalter lieferbar



CSDU-M - STERN-DREIECK-UMSCHALTUNG MIT DRUCKSCHALTER MDR 3



CSDU-M

Der Stern-Dreieck-Anlauf wird verwendet um die hohen Ströme beim Anlauf von Elektromotoren abzumildern. Hierbei werden in einem zwei-stufigen Anlaufverfahren der Strom und das Drehmoment des Motors um 1/3 gegenüber dem direktstartenden Anlassen eines Motors gesenkt.

Die Condor-Stern-Dreieck-Umschaltung CSDU-M bietet die Möglichkeit, einen Motor bis 7,5 kW Leistung am öffentlichen Versorgungsnetz zu betreiben. Die Steuerung kann an einer Spannungsversorgung ohne Neutralleiter betrieben werden!

Der im Lieferumfang enthaltene Druckschalter MDR 3 ersetzt einen Schütz und kann in verschiedenen Optionen geliefert werden.

Die CONDOR Stern-Dreieck-Umschaltung mit Druckschalter MDR 3 ist beim Deutschen Patent- und Markenamt (DPMA) als Gebrauchsmuster Nr. 20 2015 104 249 eingetragen.

Für den Stern-Dreieck-Anlauf werden spezielle Schalter oder Schützkombinationen verwendet. Der separat auf dem Kompressor anzubringende Druckschalter MDR 3 der neuen Condor-Stern-Dreieck-Umschaltung CSDU-M, dient bei dieser Steuerung als sogenanntes Hauptschütz, dadurch wird ein Schütz eingespart. Der eingesetzte Druckschalter MDR-3 ist in verschiedenen Druck-

bereichen einsetzbar und verfügt über ein reichhaltiges optionales Zubehör (z.Bsp. Anlauf-Entlastungsventile, Ein-/Aussschalter, Phasenausfallüberwachung, Betriebsstundenzähler, usw.). Die beiden Stern- und Dreieckschütze sowie das Stern-Dreieck-Umschaltrelais und die Motoranschlussklemmen sind im kompaktem Gehäuse der CSDU-M angeordnet.

STANDARDAUSFÜHRUNG UND OPTIONEN

- stabiles und kompaktes Kunststoffgehäuse (B 200 x H 240 x T140 mm)
- komplett verdrahtet und anschlussfertig
- ausgestattet mit CONDOR-Druckschalter MDR-3, in der Funktion als Hauptschütz (in unterschiedlicher Ausführungen erhältlich - sh. Hauptkatalog)
- Anlauf-Entlastungsventile
- Ein-Aus-Schalter
- Betriebsstundenzähler (optional)
- Überstromrelais (optional)
- Arbeits- oder Unterspannungsauslöser (optional)
- Phasenfolge- und Phasenausfallüberwachung (optional)
- weitere Optionen auf Anfrage

Bezeichnung	Beschreibung	Gewicht (in g)	Artikel-Nr.
CSDU 7,5 - MDR 3	Condor-Stern-Dreieck-Umschaltung inklusive Druckschalter MDR 3	4000	286097

Technische Daten CSDU 7,5 - MDR 3 nach EN 60947	
Betriebsspannung / Zuleitung	400VAC 50 Hz; 3L/PE
Steuerspannung	400 VAC 50 Hz
max. Motorleistung P1	7500W
Bemessungsbetriebsstrom I _e max bei 400 V AC 3	16A
Bauseitige Absicherung	20 A (träge)
Zeitbereich Umschaltrelais	0,5 - 32 sek.
Zeit Stern > Dreieck	40ms

Technische Daten CSDU-MDR 3 nach EN 60947	
Schutzart	IP 54
Schutzklasse	I
Temperaturbereich / Lagerung	-20 bis +70 °C
Betriebstemperatur	0...+50 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit der Umgebung rel. Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend	10 % bis 90 %
Gehäuse	ABS-Kunststoffgehäuse
Abmessungen (Gehäuse), inkl. Verschraubungen	B200 x H240 x T140 mm

INFORMATIONEN / KONTAKT:



Condor Pressure Control GmbH
Warendorfer Str. 47-51
D-59320 Ennigerloh/Germany

Phone +49 (0)25 87-89-0 | info@condor-cpc.com
Fax +49 (0)25 87-89-140 | www.condor-cpc.com

*Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Reitplatzsteuerung CRS

Allgemein



Ein Reitplatz ohne Staub und Matsch – das ist kein Traum!

Condor Pressure Control entwickelte "HippoGROUND" eine intelligente und kostensparende Steuerung, die service- und wartungsfreundlich ihrem Betreiber und jedem Reiter ein großes Ärgernis nimmt. Matsch und Staub auf dem Reitplatz sowie Ausfallzeiten bedingt durch den Betrieb, die Wartung, bzw. Störungen von Beregnungsanlagen gehören der Vergangenheit an.

Die Condor Reitplatzsteuerung wird für die automatische Be- und Entwässerung von Reitplätzen und Reithallen eingesetzt.

Ob Indoor oder Outdoor, die Steuerung sorgt für eine konstant gleichbleibende Feuchte und hält den Boden dadurch elastisch und pflegeleicht. Optimale Platzverhältnisse bei unterschiedlichen Witterungseinflüssen sprechen für sich, so bleibt auch bei anhaltendem Regen der Reitplatz immer bereitbar.

Die Komfortausstattung meldet Fehler und Störungen sofort an den Betreiber per SMS.



Bezeichnung	Beschreibung	Gewicht (in g)	Artikel-Nr.
CRS-230V	230 V AC 50/60 Hz, I max. 16 A, IP54, Kunststoffgehäuse 200 x 300 x 140 mm (BxHxT)	3750	280682

Reitplatzsteuerung CRS

Steuerung



Aufbau Reitplatz - Funktionsbeispiel

