

# Bedienungsanleitung CX plus



Beluk GmbH  
Taubenstrasse 1  
86956 Schongau  
Germany

Tel.: +49/(0)8861/2332-0  
Fax.: +49/(0)8861/2332-22  
E-Mail: [blr@beluk.de](mailto:blr@beluk.de)  
Web: <http://www.beluk.de>

**⚠ GEFAHR**



## **Allgemeine Sicherheitshinweise**

**Nichtbeachtung der folgenden Anweisungen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen!**

Bei der Installation besteht die Gefahren eines elektrischen Stromschlags! Daher dürfen die elektrischen Geräte nur von Fachpersonal installiert, betrieben, gewartet und instandgehalten werden. Eine Fachperson ist, wer die Fähigkeit, Erfahrung und das nötige Wissen für den Bau, die Installation und den Betrieb von elektrischen Geräten hat, sowie in der Erkennung und Vermeidung von möglichen Gefahren unterwiesen ist.

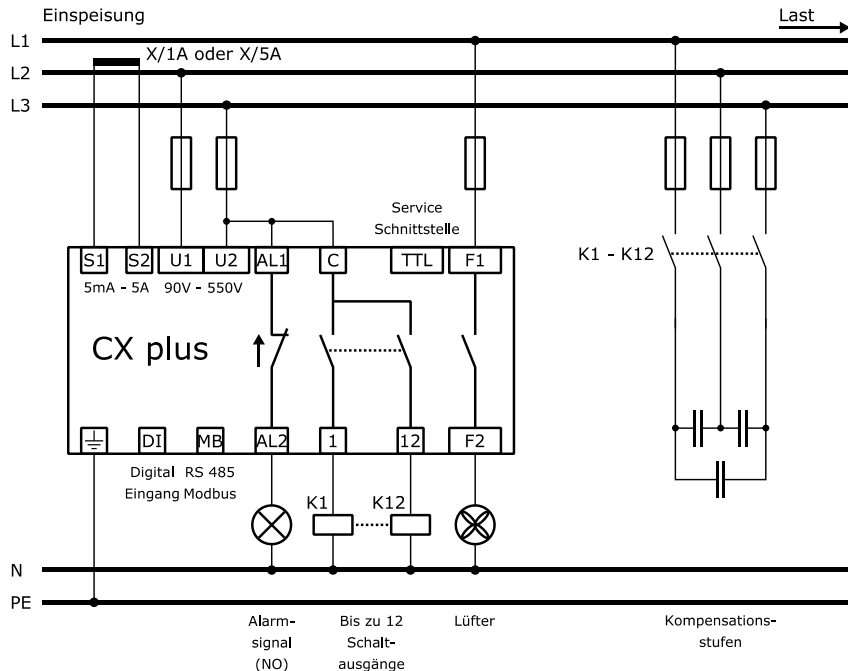
Bei der Installation und Wartung sind die maßgebenden Vorschriften zur Errichtung von Schaltanlagen sowie zum Unfallschutz zu beachten und einzuhalten.

Geräte mit beschädigten oder offenen Gehäusen oder Anschlussklemmen dürfen nicht am Netz betrieben werden und sind sofort freizuschalten.

Nach dem Freischalten des Geräts sind 10 Minuten abzuwarten, bis die Kondensatoren entladen sind. Erst dann dürfen Türen oder Abdeckungen entfernen werden. Anschließend ist die Spannungsfreiheit der Kompen-sationsanlage zu prüfen.

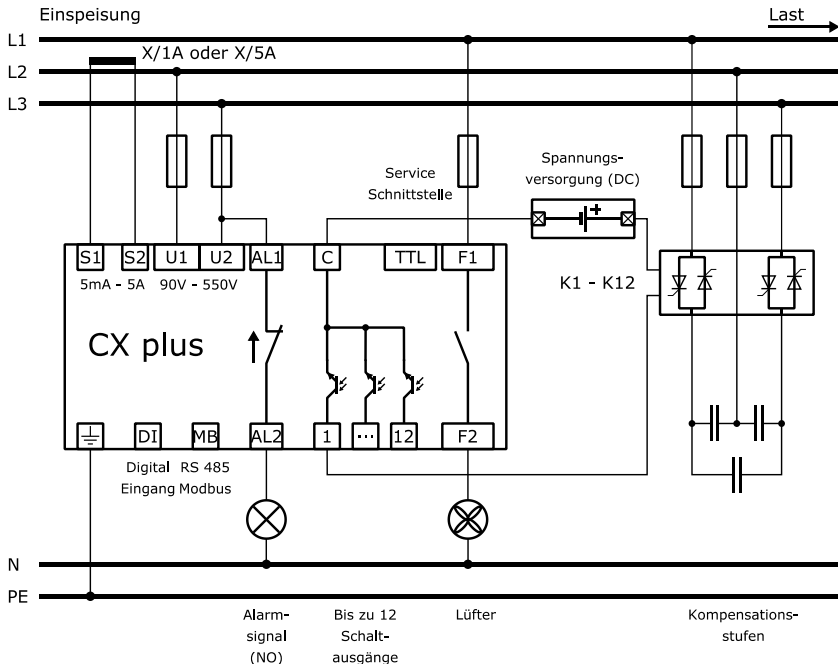
Die Firma Beluk GmbH übernimmt keine Verantwortung oder Gewährleistung für Schäden an Mensch und Gerät, die der nicht ordnungsgemäßen und für den vorgesehenen Gebrauch durchgeführten Installation geschuldet sind.

# Anschlussgrafik: CX plus -12R



**HINWEIS:** Eine gemischte Verschaltung von kapazitiven und induktiven Stufen ist nicht möglich.

# Anschlussgrafik: CX plus -12T



**HINWEIS:** Eine gemischte Verschaltung von kapazitiven und induktiven Stufen ist nicht möglich.

# Installation und Inbetriebnahme

- 1) Vor dem Einbau sind die Anschlussdaten des CX plus mit den Daten des Netzes abzugleichen.
- 2) Der Arbeitsbereich ist spannungsfrei zu schalten, sowie gegen unbefugtes und unabsichtliches Wiedereinschalten zu sichern. Eine Spannungsfreiheit ist mit einem genormten Messgerät festzustellen. Die spannungsfreie Anlage ist zu erden und kurzzuschließen. Benachbarte unter Spannung stehende Teile sind abzudecken und/oder abzuschränken.
- 3) Der Stromwandler ist kurzzuschließen. Ein **nicht** kurzgeschlossener Stromwandler erzeugt eine sehr hohe Spannung, die Mensch und Gerät gefährdet. Dies kann zur Zerstörung des Stromwandlers führen.
- 4) Den CX plus in den Schalttafelanschluss stecken und mit den beiden Befestigungsklammern fixieren.
- 5) An dem vorgesehenen PE-Anschluss auf der Metallrückseite ist der Schutzleiter anzuschließen.
- 6) Alle Verbindungsleitungen sind gemäß dem Anschlussbild anzuschließen. Beim Stromwandler ist der Anschluss K mit der Klemme S1 und der Anschluss L mit der Klemme S2 zu verbinden.
- 7) Die Stromwandlerbrücke ist zu entfernen.
- 8) Die Spannung kann nun zugeschaltet werden.

- 9) Bei einem korrekten Anschluss leuchtet das Display für eine Sekunde auf und alle Symbole werden im Rahmen eines Displaytests angezeigt.
- 10) Das **First Setup** ist durch Bestätigung von **YES** zu starten. Die einzelnen Punkte sind entsprechend des Netzes zu konfigurieren.
- 11) Nach einem erfolgreichen **First Setup** erscheint im Display die Anzeige **AUTO**. Die Regelung beginnt nach Ablauf der Entladezeitsperre.

# Hilfestellung bei Fragen

- 1) **Keine Anzeige AUTO** → Regelung ist gestoppt  
Mögliche Ursachen: Handbetrieb, Regelung ist ausgeschaltet, Temperatur ist zu hoch, Strom ist kleiner 5 mA, Spannung oder THD der Spannung sind unzulässig
- 2) **Anzeige U ALARM** → Spannung außerhalb der Toleranz  
Mögliche Ursachen: Nennspannung (SETUP/Un) und Spannungswandler (SETUP/Pt) nicht korrekt
- 3) **Anzeige I Lo ALARM** → Stromfluss kleiner als 5 mA  
Mögliche Ursachen: Verbindung vom Stromwandler zum Regler ist nicht korrekt; Stromwandlerbrücke wurde nicht entfernt; Übersetzungsverhältnis zu groß; kein Strom vorhanden
- 4) **Anzeige EXPORT** → Rückspeisung von Wirkleistung  
Mögliche Ursachen: Liegt keine reale Rückspeisung vor, Anschluss von Spannung und Strom nicht korrekt (Phase, Polarität)
- 5) **Falscher Cos phi** → Falschanschluss  
Mögliche Ursachen: Anschluss von Spannung und Strom nicht korrekt (Phase, Polarität)
- 6) **Ausgänge werden sofort wieder abgeschaltet**  
Mögliche Ursachen: Stufengrößen in der Stufendatenbank nicht korrekt
- 7) **Häufiges Schalten der Ausgänge**  
Mögliche Ursachen: Leistung der Kondensatoren noch nicht erkannt

# Anzeige

INFO  
AUTO  
MANUAL  
SETUP  
ALARM

## AUTO oder

**keine Anzeige:** Messwerte-Menü

**INFO:** Stufendatenbank

**AUTO:** Regelung ist aktiv (kein Menü)

**MANUAL:** Handbetrieb

**SETUP:** Einstellungen

**ALARM:** Alarmspeicher

NT  
EXPORT

ALARM

**NT:** Ziel-cos  $\varphi$  2 als Regelziel aktiv

**EXPORT:** Rückspeisung von Wirkleistung

**ALARM:** Blinkt bei anstehenden Alarmmeldung

8.88 ic  
1 2

## Erste Zeile

**1:** Wirkfaktor  $\cos\varphi$  / Menüpunkte

**2:** Induktiv i / kapazitiv c

## Zweite Zeile

**1:** Einstell- und Messwerte Kürzel

**2:** Einstell- und Messwerte / Alarmcodes

**3:** Einheiten

## Stufenanzeige

Stufenstatus: Ein, Aus, defekt (blinkt)

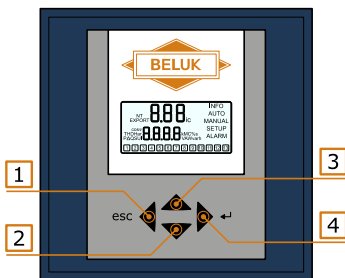
Stufendatenbank: Gewählte Stufe blinkt

1 2 3  
COS $\varphi$  THDHar PΔQSU kMC% $s$  VAWvarh

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13



# Bedienung



1

- Menüpunkt verlassen
- Cursor nach Links bewegen
- Alarm zurücksetzen (3 s gedrückt halten)

2

- Werte reduzieren
- Nächsten Messwert, Menüpunkt oder Stufennummer auswählen

3

- Werte erhöhen
- Vorherigen Messwert, Menüpunkt oder Stufennummer auswählen

4

- Menüpunkt öffnen
- Cursor nach rechts bewegen
- Wert übernehmen

## Werte eingeben

Wurde ein Menüpunkt ausgewählt, blinkt die erste Stelle des aktuellen Wertes. Durch Drücken der Tasten ▲ und ▼ können Ziffern erhöht oder reduziert werden.

Mit der Taste ► wird zur nächsten Stelle weitergeschaltet. Mit der Taste ◀ wird zur vorherigen Stelle zurückgeschaltet.

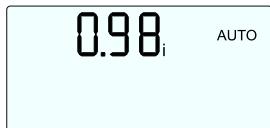
Ist die letzte Ziffer (rechts) ausgewählt worden und wird die Taste ► ein weiteres Mal gedrückt, kann bei Bedarf ein Multiplikator **k** (Kilo) oder **M** (Mega) mit den Tasten ▲ und ▼ eingestellt werden. Um den Wert zu übernehmen und die Eingabe abzuschließen, ist die Taste ► noch einmal zu drücken.

Wurde ein eingestellter Wert nicht übernommen, bzw. nach der Eingabe wird ein anderer Wert angezeigt, ist eine mögliche Ursache, dass der zuvor eingestellte Wert die Grenze des Einstellbereiches überschritten bzw. unterschritten hat.

Die Eingabe eines Wertes kann jederzeit mit der Taste ◀ abgebrochen werden. Hierfür muss die Taste ◀ so oft gedrückt werden, bis die erste Stelle (links) ausgewählt ist. Durch ein weiteres Drücken der Taste ◀ wird die Eingabe ohne Übernahme des neuen Wertes abgebrochen.

# Hauptmenü

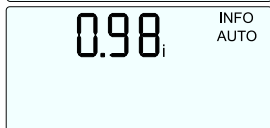
Auswahl der Menüpunkte durch ▲▼, Untermenüs mit ► betreten



---

## Messwerte-Menü (Wechsel mit ▲▼)

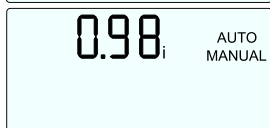
Abrufen der vom Regler ermittelten Messwerte



---

## INFO – Stufendatenbank

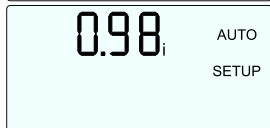
Beinhaltet Leistung und Leistungsverlust, Anzahl der Schaltbeispiele, Typ und Betriebsstunden aller Stufen



---

## MANUAL – Stufen manuell zu- und abschalten

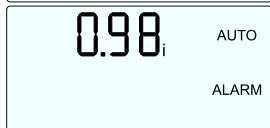
Manuells Zu- und Abschalten der Schaltausgängen



---

## SETUP – Einstellungen

Anzeigen und anpassen aller wichtigen Regler-Einstellungen



---

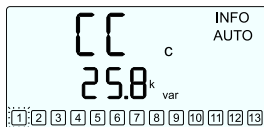
## ALARM – Alarmspeicher

Aufrufen der letzten 10 Alarme. Der aktuellste Alarm steht hierbei an erster Stelle.

---

# INFO – Stufendatenbank

Stufe durch ▲▼ anwählen und mit ► auswählen. Die gewählte Stufe blinkt.  
Mit ▲▼ werden die folgenden Informationen angezeigt.

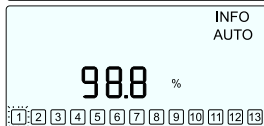


---

## Aktuelle Kondensatorleistung

Die Leistung bezieht sich auf die Nennspannung

---



---

## Kondensatorleistung in Prozent

Verhältnis aktuelle Leistung zu Nennleistung

---



---

## Anzahl Schaltspiele

Anzahl der abgeschlossenen Schalthandlungen

---



---

## Stufentyp

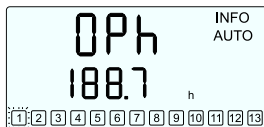
**AUTO:** Stufe wird automatisch geschaltet

**FON:** Stufe ist immer an

**FOFF:** Stufe ist deaktiviert

**Flyt:** Stufe defekt

---



---

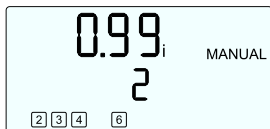
## Betriebsstunden

Zeigt die Laufzeit der betrachteten Stufe an

---

# MANUAL – Handbetrieb

Um in das MANUAL-Menü zu gelangen, muss die ► Taste für 3 Sekunden gedrückt werden



---

Mit ▲▼ Stufe anwählen. Die gewählte Stufe wird in der 2. Zeile als Zahl dargestellt. Durch das betätigen der ► Taste wird Stufe ein- bzw. abgeschaltet.

---

Der Handbetrieb wird mit ◀ wieder verlassen.

---

## Wichtige Informationen:

- Im MANUAL-Menü können nur Stufen vom Stufentyp **AUTO** geschaltet werden.
- Die Entladezeitsperre greift auch im Handbetrieb. Stufen sind nach dem Abschalten für eine gewisse Zeit gesperrt.
- Die Spannung muss innerhalb der Toleranz liegen, sonst erfolgt die Abschaltung aller Stufen bzw. Stufen können nicht geschaltet werden.
- Nach Verlassen des Handbetriebs, startet die automatische Regelung wieder.

## SETUP – Einstellungen

Es können das Schnell-Start-Menü (100) und die Experten-Menüs (200 – 800) mit der Taste ► betreten werden. Letzteres erfordert die Eingabe eines Passwortes.

<b>Un</b>	<b>Nennspannung</b>
<b>Ct</b>	<b>Stromwandlerfaktor</b>
<b>Pt</b>	<b>Spannungswandlerfaktor</b>
<b>Ai</b>	<b>Automatische Initialisierung</b> Automatische Erkennung des Phasenwinkels und der belegten Stufenausgänge
<b>PFC</b>	<b>Regelung ON, OFF, Hold</b> Einschalten, Ausschalten, Anhalten der Regelung
<b>CP1</b>	<b>Ziel-cosφ 1</b> Kompensationsziel der Regelung
<b>St</b>	<b>Schaltzeit</b> Zeitverzögerung zwischen dem Schalten von Stufen
<b>Out</b>	<b>Stufentyp AUTO, FON, FOFF, Flty</b> Stufen werden automatisch geschaltet, sind dauerhaft ein, dauerhaft aus oder wurden als fehlerhaft erkannt. <b>AUTO</b> , <b>FON</b> und <b>FOFF</b> können eingestellt und <b>Flty</b> -Stufen zurückgesetzt werden.

## Automatische Initialisierung (Ai)

Die Automatische Initialisierung ermittelt die Phasenlage zwischen der gemessenen Spannung und dem gemessenen Strom, sowie die Belegung der Schaltausgänge.

Die Automatische Initialisierung kann im SETUP-Menü (SETUP/100/Ai oder SETUP/207 = **YES**) aktiviert werden und startet sobald die Spannung innerhalb der Toleranz und der gemessene Strom größer als 5 mA ist. Im Display wird **Ai run** und die **Nummer** des Durchlaufs angezeigt. Nach Ende der Ai ist die Funktion des Reglers zu überprüfen.

**HINWEIS:** Die Automatische Initialisierung funktioniert ausschließlich mit Kondensatorstufen.

Bedingt durch Lastschwankungen kann es vorkommen, dass die Ai belegte Stufenausgänge nicht korrekt erkennt oder abbricht. Letzteres wird durch die Fehlermeldungen **Ai / Abrt** signalisiert. Die Regelung ist in diesem Fall ausgeschaltet.

Sollte die Ai nach mehreren Versuchen nicht zum Erfolg führen, muss der Phasenkorrekturwinkel manuell eingestellt werden (SETUP/206). Weiterhin müssen die Stufentypen manuell konfiguriert (SETUP/100/Out oder SETUP/403) und die Regelung wieder gestartet werden (SETUP/100/PFC oder SETUP/310 = **ON**).

## Stufengrößen automatisch erkennen

Ist die Stufenerkennung aktiviert (SETUP/308 = **YES**) ermittelt der CX plus bei jeder Schalthandlung automatisch die Größe der geschalteten Stufe. Die erkannten Werte werden in der Stufendatenbank mitgeführt. Ein Rückgang der Stufenleistung kann dort überwacht werden.

Ist während der ersten drei Schalthandlungen keine Leistungsänderung detektierbar, bekommt die betroffene Stufe automatisch den Typ **FOFF** zugeordnet und wird von der Regelung ignoriert.

**HINWEIS:** Die automatische Erkennung der Stufengröße ist nur bei kapazitiven Stufen möglich. Bei induktiven Stufen muss die Stufengröße von Hand eingegeben werden (SETUP/402).

## Defekte Stufen erkennen

Bereits erkannte oder manuell konfiguriert Stufen werden nach drei aufeinanderfolgenden Schaltvorgängen ohne Netzreaktion von der Regelung als fehlerhaft eingestuft und gesperrt. Nach 24 Stunden erfolgt eine erneute Überprüfung.

Fehlerhafte Stufen besitzen den Stufentypen **FItY** und werden durch ein blinkendes Stufensymbol signalisiert.

Die Ursache einer als fehlerhaft erkannten Stufe können eine defekte Sicherung, ein defektes Leistungsschütz, ein defekter Thyristorsteller oder eine defekte Kondensatorstufe sein.



# Wichtige Alarm- und Fehlermeldungen

<b>U</b>	ALARM	Messspannung außerhalb der eingestellten Toleranz.
<b>I Lo</b>	ALARM	Der Messstrom kleiner als 5 mA.
<b>I hi</b>	ALARM	Der Messstrom größer als 6 A.
<b>PFC</b>	ALARM	Der Regler kann das Kompensationsziel nicht erreichen.
<b>HArU</b>	ALARM	THD Grenzwert der Spannung überschritten.
<b>HArI</b>	ALARM	THD Grenzwert des Stromes überschritten.
<b>StEP/FltY</b>	ALARM	Eine oder mehrere Stufen sind defekt.
<b>SPL/Nr</b>	ALARM	Die Stufenleistung ist unter 75 % der Anfangsleistung gefallen.
<b>thi</b>	ALARM	Die zweite Temperaturgrenze überschritten.
<b>OPh</b>	ALARM	Max. Betriebsstunden des Reglers überschritten.
<b>OPC/Nr</b>	ALARM	Max. zulässigen Schaltspiele einer Stuf überschritten.
<b>OPh/Nr</b>	ALARM	Max. Betriebsstunden einer Stuf überschritten.
<b>SYS/004F</b>	ALARM	Ein System-Alarm liegt vor. Das Gerät ist defekt und muss an die BELUK GmbH zurückgeschickt werden.
<b>Ai/Abrt</b>	ALARM	Die Automatische Initialisierung wurde aufgrund eines Fehlers abgebrochen. Regelung ausgeschaltet.

# Standardeinstellungen

<b>SETUP/100 Schnell-Start</b>	<b>open</b>	<b>304/ Ziel-cos <math>\varphi</math> 2 bei P Export</b>	<b>NO</b>
<b>Un/ Nennspannung</b>	400 V	<b>305/ Schaltzeit</b>	10 s
<b>Ct/ Stromwandler</b>	1	<b>306/ Verz. Stufentausch</b>	2 s
<b>Pt/ Spannungswandler</b>	1	<b>307/ Stufentausch</b>	YES
<b>Ai/ Start Ai</b>	NO	<b>308/ Stufenerkennung</b>	YES
<b>PFC/ Regelung</b>	ON	<b>309/ Sperre Defektstufen</b>	YES
<b>CP1/ Ziel-cos<math>\varphi</math> 1</b>	1	<b>310/ Regelung</b>	ON
<b>St/ Schaltzeit</b>	10 s	<b>311/ Regelalgorithmus</b>	1
<b>Out/ Stufentyp</b>	AUTO	<b>312/ Offsetblindleistung</b>	0 var
		<b>313/ Asymmetriefaktor</b>	1
<b>SETUP/200 Messung</b>	<b>locked</b>	<b>314/ Abschalten bei kap. Q</b>	NO
<b>201/ Nennspannung</b>	400 V	<b>315/ Schalthand. verteilen</b>	NO
<b>202/ Stromwandler</b>	1	<b>316/ Defektstufenerkennung</b>	YES
<b>203/ Spannungswandler</b>	1		
<b>204/ Spannungstoleranz</b>	10 %	<b>SETUP/400</b>	<b>locked</b>
<b>205/ Spannungsmess.</b>	U-LN/U-LL	<b>Stufendatenbank</b>	
<b>206/ Phasenkorrekturwinkel</b>	0	<b>401/ Entladezeitsperre</b>	75 s
<b>207/ Start Ai</b>	NO	<b>402/ Stufennenngröße</b>	c 3 var
<b>208/ Sync. Frequenz</b>	AUTO	<b>403/ Stufentyp</b>	AUTO
<b>209/ Temperaturoffset</b>	0 °C	<b>404/ Anz. Schaltspiele</b>	0
		<b>405/ Anz. Betriebsstd. Stufen</b>	0 h
<b>SETUP/300 Regelung</b>	<b>locked</b>	<b>406/ Lüfterrelais als 7./13. St.</b>	NO
<b>301/ Empfindlichkeit</b>	60 %		
<b>302/ Ziel-cos<math>\varphi</math> 1</b>	1.00		
<b>303/ Ziel-cos<math>\varphi</math> 2</b>	0,95 i		

<b>SETUP/500 Alarm</b>	<b>locked</b>	<b>SETUP/600 Reset-Menü</b>	<b>locked</b>
501/ Manueller Alarmreset	NO	601/ Werkseinstellungen	NO
502/ THD-U Limit	20 %	602/ Stufendatenbank	NO
503/ Alarm Stufen aus	NO	603/ Betriebsstunden	NO
504/ Verz. THD Alarm	60 s	604/ Ø Leistungsfaktor	NO
505/ Stop Regelung wenn I=0	NO	605/ Max. Temperatur	NO
506/ Service-Alarm	NO	606/ Alarmspeicher	NO
507/ Limit Schaltspiele	500 k	607/ Info Firmware	---
508/ Limit OPh	65.5 kh	608/ Passwort ändern	242
509/ Lim. OPh Stufen	65.5 kh	609/ Neustart First Setup	NO
510/ THD-I Limit	50 %		
511/ Logik des Digitaleingangs	YES	<b>SETUP/700 Modbus</b>	<b>locked</b>
512/ TEMP1 Limit	30 °C	Baudrate	19.2 k
513/ TEMP2 Limit	55 °C	Parität und Stopbits	EVEN
514/ Regelalarm	NO	Slave Adresse	1
515/ Defektstufenalarm	NO		
516/ Leistungsverlust	NO	<b>SETUP/800 System</b>	<b>locked</b>
517/ Alarm Beleuchtung	NO	801/ Beleuchtung	NO
518/ Funktion Digitaleingangs	CP2	Inbetriebnahme-Modus	
519/ I-Low-Alarm Unterdr.	YES/NO	802/ Verz. Bel. Inbetr.-Modus	0.25 h
520/ Bei Digitaleingang-Alarm aktive Stufen abschalten	NO		
521/ I-Low Alarm	YES		
522/ Verz. I-High Alarm	10 s		
523/ Abschaltintervall	60 s		

## Technische Daten

Mess- und Versorgungsspannung:	Anschluss: Einphasig Bereich: 90 – 550 V AC, 45 – 65 Hz Absicherung: Max. 6 A Leistungsaufnahme: 6 VA Wandlerfaktor: Einstellbar 1.0 ... 350.0
Strommessung:	Anschluss: Einphasig Bereich: 5 mA – 5 A Wandlerfaktor: Einstellbar 1 ... 9600
Stufenausgänge: Option -xxR	6 oder 12 Schaltausgängen Typ: Relais, Schließer, potentialfrei Versorgung: Gemeinsam, max. 10 A Schaltleistung pro Relais: 250 V AC / 5 A 400 V AC / 1 A 48 V DC / 1 A 110 V DC / 0.2 A
Option -xxT	Typ: Transistoren, Schließer, Open Kollektor Ausgang Versorgung: Gemeinsam, max. 1,2 A Schaltleistung pro Transistor: 100 mA / 8 – 48 V DC
Temperaturmessung:	Typ: NTC unter dem Gehäusedeckel Genauigkeit: +- 5 °C

Alarmausgang:	
Standard	Typ: Relais, Schließer, potentialfrei Schaltleistung: 5 A / 250 V AC
Option -nc	Typ: Relais, Öffner, potentialfrei Schaltleistung: 5 A / 250 V AC
Lüfterausgang:	Typ: Relais, Schließer, potentialfrei Schaltleistung: 250 V AC / 5 A 400 V AC / 1 A 48 V DC / 1 A 110 V DC / 0.2 A
Digitaleingang:	Logik: Einstellbar, High- oder Low-Aktiv Eingangssignal: 90 – 250 V AC
Service-Schnittstelle:	Nur für Service-Zwecke
Modbus:	
Standard	Nicht bestückt
Option -MB	Protokoll: Modbus-RTU Schnittstelle: RS485 Gleichtakt-Eingangsspannung: -7 – 12 V Differentielle Eingangsspannung: -12 – 12 V Ausgangsstrom: -60 – 60 mA
Umgebungstemperatur:	Betrieb: -20 °C – 70 °C Lagerung: -40 °C – 85 °C

Luftfeuchtigkeit:	Bereich: 0 % – 95 % Betauung: Nicht zugelassen
Überspannungskategorie:	300 V <sub>LN</sub> / 519 V <sub>LL</sub> → CAT III 519 V – 550 V → CAT II Verschmutzungsgrad → 2
Standards:	IEC 61010-1, IEC 61000 6-2, IEC 61000 6-4: Level B, IEC 61326-1, UL 61010
Konformität und Listung:	CE, NRTL (C TÜV Süd), EAC, UKCA
Anschlüsse:	Typ: Schraubklemmen, steckbar Querschnitt: Max. 4 mm <sup>2</sup>
Gehäuse:	Vorderseite: Kunststoffgehäuse (UL94 V-0) Rückseite: Metalldeckel
Schutzart:	Vorderseite: IP41 Rückseite: IP20
Gewicht:	ca. 0.6 kg
Abmessungen:	Gerät: H x B x T: 144 x 144 x 58 mm, Ausschnitt: H x B: 138 (+0,5) x 138 (+0,5) mm



## Betrieb des BLR-ACX Plus in einer Hoch- oder Mittelspannungskompensation

---

Die untenstehenden Menüpunkte geben eine Übersicht der Einstellparameter des Reglers, die beim Betrieb des BLR-ACX Plus in Hoch- oder Mittelspannungsanlagen beachtet werden müssen.

**Achtung:** Nach dem Einschalten des BLR-ACX muss der Countdown für den “AI” durch drücken der “esc” Taste abgebrochen werden.

Un = Anpassen der Nennspannung an die lokalen Gegebenheiten

Ct = Anpassen des Stromwandlerübersetzungsverhältnisses

Pt = Anpassen des Spannungswandlerübersetzungsverhältnisses

St = Anpassen der Schaltzeit an die lokalen Gegebenheiten

208 = Menüpunkt 208 auf “No”, damit ist der Countdown für den “AI” aus

308 = Menüpunkt 308 auf “No2”, damit ist die aut. **Stufenerkennung** aus.

401 = Anpassen der **Entladezeit** an die lokalen Gegebenheiten

402 = Einstellen der **Stufengrößen**

Achtung: Wird der BLR-ACX Plus mittels der Menüpunkte

601 oder 602 zurückgesetzt, werden alle Einstellungen auf Werkseinstellung zurückgesetzt.

**Mit den Werkseinstellungen ist bei Mittelspannungsanlagen kein sicherer und fehlerfreier Betrieb möglich!**