
Software Download unter: <https://hoelldobler.net/Genset>

Bedienungsanleitung

Digitale Aggregatesteuerung

Ver1.1 Date: 2018/08/20



Inhaltsverzeichnis

Inhalt

1. Allgemein.....	4
2. FEATURES	4
3. PERFORMANCE.....	4
4. SPECIFICATION	5
5. DISPLAY	6
5.1. Tasten	6
5.2. LCD Symbole	6
5.3. DISPLAY DESCRIPTION	7
5.4. OPERATION	8
5.4.1. Manuell.....	8
5.4.2. Automatik	8
5.4.3. Stopp.....	8
6. ALARM.....	9
7. PARAMETER Liste (nur mit PC Software änderbar).....	10
8. PARAMETERS SETTING	16
9. Anschlussklemmen.....	17
10. Gehäuse Abmessungen	17
11. Typischer Anschlussplan	18
12. Lieferumfang	18

1. Allgemein

Das Modul LXC706 ist ein kleines automatisches Aggregate Steuermodul. Es wählt 3 Arten des Betriebszustandes aus (Manuell, Auto, Stopp), Ausgestattet mit Leuchtknöpfen für Manuellen Start und Stopp, kann aber auch durch ein Fernstartsignal automatisch das Aggregat Starten und Stoppen und kann Störungen feststellen (niedriger Öldruck, hohe Wassertemperatur, Not-Aus-Alarm, Überdrehzahl) und dann automatisch die Kraftstoffrelais trennen und das Aggregat Stoppen. Fehlerzustand ist auf dem Display klar ersichtlich

2. FEATURES

- Smaragdgrüne Hintergrundbeleuchtung, Generatorparameter sind während des Tages und der Nacht deutlich sichtbar.
- LCD-Symbol Display-Alarm, Alarminformationen sind visuell, universell.
- Auf der LCD-Digitalanzeige eine Vielzahl von Generatorparametern.
- Die PC-Panel mit langlebig, wasserdicht.
- Das Bedienfeld, einfache Realisierung von Generator Start Stop, reduzieren die Benutzerverbindung.
- Alle Parameter können am Panel eingestellt werden, bequemes Debugging und Wartung.
- Stellen Sie alle Konfigurationsparameter und den Überwachungscomputer über die USB-Verbindung ein.
- Sehr kleine Abmessung, geeignet für kleine Generator, intelligente Steuerung mit Fernstart.
- Ausgestattet mit einem stoßfesten Gummiring, ist somit Spritzwasserdicht und Stoßfest.
- Flammhemmende ABS-Gehäuse, steckbare Klemme, Panel Installation, kompakte Struktur, leichte Installation.

3. PERFORMANCE

- Großer Eingangsspannungsbereich (8 ~ 35) VDC, somit für 12V und auch 24V Spannungssysteme geeignet.
 - Mikroprozessorgesteuert, LCD-Bildschirmanzeige, leichtgängige Tasten.
 - Bei niedrigem Öldruck, hoher Wassertemperatur, Überdrehzahl und Notaus, Startfehlern und so weiter Schutz und Anweisungen.
 - Motortemperatur °C, Öldruck kPa, Drehzahl U / min, Gesamtlaufzeit H, Batteriespannung V, Kraftstoffstand%.
 - Anzeige von: Generatorspannung, Generatorfrequenz, Batteriespannung, Drehzahl, Temperatur, Druck, Motortemperatur °C, Öldruck kPa, Drehzahl U / min, Gesamtlaufzeit H, Batteriespannung V, Kraftstoffstand%.
 - Alarm oder Warnung: niedriger Öldruck, Wassertemperatur, Zylindertemperatur hoch, Überdrehzahl, Unterdrehzahl, Not-Aus, Fehler beim Starten, Stoppen, Batteriespannung hoch oder niedrig, niedriger Kraftstoffstand.
-






- Mit 3 Betriebszuständen: Manuell, Automatisch, Stopp.
- Panel mit einer roten Leuchtdioden (LED) -Anzeige und Alarmstatus.
- Eine Vielzahl von Temperatur-, Druck-, Öl-Level-Sensor kann direkt verwendet werden.
- Ein programmierbarer Ausgang, kann auf Alarmausgang, Stopp-Fehlerausgang, Vorheizausgang oder Leerlaufdrehzahl-SteuerAusgang eingestellt werden.

4. SPECIFICATION









Spannungsversorgung	DC8. 0V to 35. 0V
Gesamtverbrauch Standby-Modus	12V : 0.3W 24V : 0.4W
Gesamtverbrauch Arbeit-Modus	12V : 1W 24V : 1.1W
Wechselspannung Eingang	15V AC - 360 V AC (Phase - Neutraleiter)
Generatorfrequenz	50/60Hz
Drehzahlsensor Spannung	1V --24V
Drehzahlsensor Frequenz	maximum 10kHz
Maximale Betriebsstunden	99999.9 Stunden
Start Relay Ausgang	1A 28V DC B+ Versorgung
Kraftstoffrelais Ausgang	1A 28V DC B+ Versorgung
Abstellrelais Ausgang	1A 28V DC B+ Versorgung
Leerlaufdrehzahl Relais Ausgang	1A 28V DC B+ Versorgung
Programmierbarer Ausgang	1A 28V DC B+ Versorgung
Abmessungen	97mm x 78mm x 44mm
Abmessung Einbauöffnung	78mm x 66mm
Betriebsbedingungen	Temperatur : (-25~+70)°C Luftfeuchte(20~90)%
Lagerbedingungen	Temperatur : (-30~+80)°C
Schutzgrad	IP55 : Wenn der Dichtungsgummi Ordnungsgemäß eingebaut wurde IP42 : Ohne Dichtungsgummi
Isolationsklasse	IEC688-1992 Test : AC1.5kV/1min Leckstrom:1mA
Gewicht	0,13kg










5. DISPLAY

5.1. Tasten

Symbol	Definition	Beschreibung
	Manuel Start	Drücken Sie diese Taste, der Generator startet und das Modul wechselt in den manuellen Zustand
	Automatikbetrieb	Drücken Sie diese Taste, das Modul wechselt in den Automatikbetrieb
	Stopp	Drücken Sie diese Taste, der Generator stoppt und das Modul kommt in den Stoppzustand. Wenn im Standby-Modus die Taste 3 Sekunden lang gedrückt wird, leuchten alle LEDs
	LCD Taste und Bestätigungstaste	Bewegen Sie den Cursor in den Parameter Einstellungen und bestätigen Sie die eingestellten Informationen
	Alarm Anzeige	Symbol Blinkt Rot bei auftretendem Alarm

5.2. LCD Symbole

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Motor Übertemperatur		Automatikbetrieb
	Niedriger Öldruck		Stopp Betrieb
	Überdrehzahl		Manuel Betrieb
	Unterdrehzahl	AC	Generatorspannung
	Not-Aus	DC	Batterie Spannung
V↑	Überspannung	%	Kraftstofffüllstand
V↓	Unterspannung	RPM	Drehzahl U/min

	Überdrehen	kPa	Öldruck
	Warnung	V	Spannung
	Stopp Alarm	A	Strom
	Stopp Fehler	%	Kraftstoffstand in %
	Rotation während des normalen Betriebs	°C	Temperatur
	Schwungradzahnnummer	Hz	Frequenz
	Batteriespannung nicht normal	H	Betriebsstunden
	Externer Alarm	SET	Parameter Einstellungen
	Kraftstoff mangel	L1-L2	L1-L2 Phasenspannung
L2-L3	L2-L3 Phasenspannung		L3-L1 Phasenspannung
L1 -N	L1 Phasenspannung		L2 Phasenspannung
L3-N	L3 Phasenspannung		Panel gesperrt

5.3. DISPLAY DESCRIPTION

Generatorspannung und Frequenz



Batteriespannung und Motordrehzahl



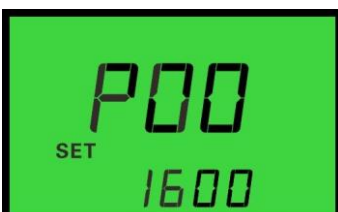
Öldruck und Motortemperatur



Kraftstofffüllstand und Betriebsstunden



Parametereinstellung



5.4. OPERATION

Betriebsarten: Stopp



5.4.1. Manuell



Wenn Sie die Starttaste drücken, wird die Vorheizung zuerst ausgegeben und die Vorwärmverzögerung gestartet, wenn die Vorheizverzögerung endet, die Kraftstoffabgabe 1 Sekunde, die Vorheizung wird gestoppt und der Anlasser wird gestartet. Der Motor startet, wenn die Anlasser erfolgreich gelaufen ist. Dann kommt der Motor in die sichere Zeit. Wenn die sichere Zeit abgelaufen ist, kommt der Motor in die Leerlaufzeit. Wenn die Sicherheitszeit abgelaufen ist, ist der Leerlaufausgang aus und der Motor läuft mit voller Drehzahl.

5.4.2. Automatik



- Wenn die Taste gedrückt wird, wechselt das Modul in den automatischen Zustand. Wenn der Fernstarteingang aktiv ist (Verbindung mit B-), startet der Motor nach der Verzögerung des Startmotors. Die Vorwärmung wird zuerst ausgegeben und die Vorwärmverzögerung gestartet, wenn die Vorwärmverzögerung beendet ist, der Kraftstoffausstoß 1 Sekunde, die Vorheizleistung wird gestoppt und die Anlasser wird gestartet. Hier startet der Motor, wenn der Startvorgang erfolgreich war, stoppt der Anlasser. Dann geben Sie die Sicherheitsverzögerung ein. Wenn die sichere Verzögerung beendet ist, wird die Leerlaufverzögerung eingegeben. Wenn die sichere Verzögerung endet, ist das Leerlaufrelais geschlossen und der Generator läuft mit Nenndrehzahl.
- Wenn Fernstart-Eingang inaktiv ist, der Motor den Leerlaufprozess nach der Verzögerung des Motors stoppen, Leerlaufrelais trennen, Kraftstoffrelais Ausgang nach der Leerlaufverzögerung, Aktiver Stopp Magnet-Ausgang, Aggregat wird automatisch gestoppt, Aktiver Stopp Magnet-Ausgang deaktivieren, wenn Stromaggregat still stehen.

5.4.3. Stopp



- Drücken Sie die Taste, wenn der Motor läuft, die Taste neben LED erlischt, Leerlauf einlegen, Leerlaufrelais trennen, Leerlaufverzögerung beendet, Kraftstoff trennen, ETS-Magnetausgang, Generatorstopp, ETS-Magnet trennen, wenn das Aggregat still steht.
 - Wenn sich der Motor im Wartezustand befindet, drücken Sie die Taste 1 Sekunde oben, das Aktiver Stopp Magnet Ausgang wird aktiv und alle LEDs leuchten auf. Lösen Sie die Stopptasten, der Aktiver Stopp Magnet-Ausgang wird sofort getrennt und die Testlampenfunktion ist beendet.
 - Wenn sich der Motor im Wartezustand befindet, kann nur der Notaus-Alarm überprüft werden.
-

6. ALARM

- Niedriger Öldruck:** Nach einer Startverzögerungszeit von 5 Sekunden wird das Modul alarmieren und den Motor stoppen.
 - Hohe Temperatur:** Nach einer Startverzögerungszeit von 10 Sekunden wird das Modul alarmieren und den Motor stoppen.

 - Niedriger Kraftstoffstand:** Wenn der Kraftstoffstand ständig unter dem voreingestellten Wert von 10 Sekunden liegt und der Kraftstoffstand zu niedrig ist, wird dieser Wert nur als Warnung angezeigt.
 - Überdrehzahl:** Nach einer Startverzögerungszeit von 2 Sekunden wird das Modul alarmieren und den Motor stoppen.
 - Unter Geschwindigkeit:** Nach einer Startverzögerungszeit von 15 Sekunden wird das Modul alarmieren und den Motor stoppen.
 - Over Crank:** Dreht der Anlasser über die Konfigurierte Zeit hinaus wird das Modul alarmieren und den Motor stoppen.
 - Stop Failure:** Wenn der Motor ausfällt, wird das Modul warnen.
 - Batterieüberspannung:** Die DC-Versorgung Batteriespannung ist für die Dauer von 20 Sekunden über den Überspannungswert gestiegen.
 - Batteriespannung:** Die DC-Versorgung Batteriespannung ist für die Dauer von 20 Sekunden unter den Unterspannungswert gefallen.
 - Not-Aus:** Wenn Not-Halt-Eingang, Aktiver Stopp Magnet-Ausgang wird sofort aktiv und dann Kraftstoff trennen, Not-Aus-Alarmsignal.
 - Generator Überspannung:** Wenn die kontinuierliche Generatorspannung höher als der voreingestellte Wert ist und am Ende der Verzögerung die Generatorspannung immer noch zu hoch
 - Generator Unterspannung:** Wenn die kontinuierliche Generatorspannung niedriger als der voreingestellte Wert ist und am Ende der Verzögerung die Generatorspannung immer noch zu niedrig
 - Generator Überfrequenz:** Wenn die Generatorfrequenz für 10 Sekunden den Eingestellten wert überschreitet
 - Generator Unterfrequenz:** Wenn die Generatorfrequenz für 2 Sekunden den Eingestellten wert unterschreitet
 - Allgemeiner Alarm:** Wenn ein Alarm oder eine Warnung angezeigt wird, ist dieser Alarm aktiv. Wenn die Überdrehzahl, Unterdrehzahl, hohe Temperatur, niedriger Öldruck, Notstopp, Startausfall, stoppen Fehler Alarm, Batterieüberspannung, Batterie unter Spannung, gemeinsame Alarm LED leuchtet, und allgemeine Alarmausgabe.
-

7. PARAMETER Liste (nur mit PC Software änderbar)

7.1. PARAMETER Liste (TABELLE I)

Legen Sie den Inhalt wie folgt fest:

NO.	Parameter	Bereich	Standard	Beschreibung
P00	Start Verzögerung	(0-3600s)	1s	Es ist die Verzögerung vom Fernstart-Signal ist aktiv um den Generator zu starten.
P01	Stop Verzögerung	(0-3600s)	1s	Es ist die Verzögerung vom Fernstartsignal ist inaktiv um den Generator zu stoppen.
P02	Anzahl Startversuche	(1-9)	3	Anzahl der Anlasszyklen.
P03	Vorheizzeit	(0-300)S	0s	Dieser Timer gibt an, wie lange die Vorheizung aktiv sein soll, bevor versucht wird, den Motor zu starten. Sobald dieser Timer abgelaufen ist, beginnt der Startvorgang.
P04	Anlasser max. Einspulzeit	(1-60)S	8s	Dies ist die maximale Zeit, die das Modul den Anlasser während der Startversuche anzieht, sobald der Anlasser aktiviert wurde.
P05	Anlasser Pause	(3-60)S	10s	Dies ist die Zeit, die das Modul zwischen den Startversuchen warten muss. Dadurch kann der Anlasser abkühlen und die Starterbatterien können sich erholen.
P06	Startzeit	(1-60)S	10s	Dieser Timer gibt vor, wie lange das Modul den Öldruckmangel, die hohe Motortemperatur, die Unterdrehzahl, die Unterspannung und alle anderen Eingänge ignoriert, die ab der Sicherheitsstufe als aktiv konfiguriert sind.
P07	Start idle Zeit	(0-3600)S	0s	Dies ist der Zeitraum, in dem die Start-Leerlaufdrehzahl aktiv gehalten wird. Dadurch kann der Motor die Drehzahl niedrig halten.
P08	Aufwärmzeit Verzögerung	(0-3600)S	10s	
P09	Kühlung Verzögerung	(0-3600)S	10s	
P10	Stopp idle Zeit	(0-3600)S	0s	Dies ist die Zeitspanne, in der die Stopp-Leerlaufdrehzahl aktiv gehalten wird. Dies erlaubt dem Motor geringe Drehzahl zu halten.
P11	Aktiver Stopp-Magnet	(0-120)S	20s	Dieser Timer wird verwendet, wenn die Steuerung so konfiguriert ist, dass sie einen Stoppmagnet des Motors betätigt. Es gibt an, wie lange der Aktiver Stopp Magnet-Ausgang aktiv bleibt, nachdem das Modul festgestellt hat, dass der Motor zum Stillstand gekommen ist. Wenn der Aktiver Stopp Magnet-Ausgang nicht konfiguriert ist, arbeitet dieser Timer weiterhin und verhindert einen sofortigen Neustart.
P12	Stoppfehler Verzögerung	(0-120)S	0s	Sobald das Modul dem Motor ein Abschaltsignal gegeben hat, erwartet es, dass der Motor zur Ruhe kommt. Er überwacht die Öldruck- und Geschwindigkeitssensorquellen und wenn sie nach Ablauf dieses Timers noch eine Motorbewegung anzeigen, wird ein Alarmsignal erzeugt.
P13	Schwungrad zähne	(100-300)	118	Die Zähnezahzahl des Motors, um die Abschaltbedingungen der Anlasserdrehzahl zu beurteilen und den Motor zu prüfen Geschwindigkeit. Siehe die Installationsanweisungen.
P14	Pole	(2-16)	4	
P15	Generator Fehler Verzögerung	(0-20.0)s	10.0s	

P16	Generator Überspannung	(30-620)V	264V	Wenn die Generatorspannung den eingestellten Wert überschritten hat und die „Gen abnormal verzögerung“ abgelaufen ist, ist die Gen-Überspannung aktiv. Wenn der Wert auf 620 V eingestellt ist, ist die Überspannungsfunktion deaktiviert.
P17	Generator Unterspannung	(30-620)V	196V	Wenn die Generatorspannung unter den eingestellten Wert gefallen ist und die „Gen abnormal Verzögerung“ abgelaufen ist, ist Gen Unterspannung aktiv. Wenn der Wert auf 30 V eingestellt ist, ist die Unterspannungsfunktion deaktiviert.
P18	Überdrehzahl	(0-6000)RPM	1710RPM	Wenn die Motordrehzahl den eingestellten Wert für 2s überschritten hat, ist die Überdrehzahl aktiv. Es wird ein Abschaltalarm ausgelöst.
P19	Unterdrehzahl	(0-6000)RPM	1200RPM	Wenn die Motordrehzahl den eingestellten Wert für 10 s unterschreitet, ist Unterdrehzahl aktiv. Es wird ein Abschaltalarm ausgelöst.
P20	Überfrequenz	(0-75.0)Hz	57.0Hz	Wenn die Generatorfrequenz den eingestellten Wert für 2s überschritten hat, ist Überfrequenz aktiv. Es wird ein Abschaltalarm ausgelöst.
P21	Unterfrequenz	(0-75.0)Hz	45.0Hz	Wenn die Generatorfrequenz für 10s unter den eingestellten Wert gefallen ist, aber nicht gleich 0 ist, ist Unterfrequenz aktiv. Es wird ein Abschaltalarm ausgelöst.
P22	Lichtmaschine Fehler	(0-30.0)V	6.0V	Wenn der Generator normal läuft, wenn die Spannung der Lichtmaschine D + (WL) den eingestellten Wert unterschreitet und für 5 Sekunden bleibt, wird ein Abschaltalarm ausgelöst.
P23	Batterie Überspannung Warnung	(12.0-40.0)V	33.0V	Wenn die Batteriespannung den eingestellten Wert überschreitet und 20 Sekunden lang bleibt, wird ein Warnsignal ausgelöst. Nur Warnung, kein abschalten des Generators.
P24	Batterie Unterspannung Warnung	(4.0-30.0)V	8.0V	Wenn die Batteriespannung unter den eingestellten Wert gefallen ist und 20 Sekunden lang bleibt, wird ein Warnsignal ausgelöst. Nur Warnung, kein abschalten des Generators.
P25	Übertemperatur	(80-140)°C	98	Wenn der Temperaturwert des externen Temperatursensors den eingestellten Wert überschreitet, wird ein Übertemperatursignal gesendet. Erkennung erst, wenn die Sicherheits-Einschaltverzögerung beendet ist. Wenn der eingestellte Wert 140 ist, ist die Übertemperatur deaktiviert (dies betrifft nur den externen Temperatursensor, nicht das Übertemperatursignal über den Digitaleingang).
P26	Niedriger Öl- druck	(0-400)kPa	103kPa	Wenn der externe Drucksensorwert diesen eingestellten Wert unterschreitet, wird ein niedriges Öl-drucksignal gesendet. Erkennung erst, wenn die Sicherheits-Einschaltverzögerung beendet ist. Wenn der eingestellte Wert 0 ist, ist die Niedriger Öl-druck deaktiviert (dies betrifft nur den Drucksensor und betrifft kein Warnsignal für niedrigen Öl-druck über den konfigurierbaren Digitaleingang).
P27	Kraftstoffmangel	(0-100)%	10%	Wenn der Flüssigkeitsstand des externen Flüssigkeitsstandsensors unter diesem Wert liegt und 10 Sekunden dauert, wird eine Kraftstoffmangel Warnung ausgegeben. Nur Warnung, kein abstellen des Motors

P28	Konfigurierbarer Ausgang	(0-6)	0	0: Nicht Verwendet 1: Sammelalarm 2: Aktiver Stop Ausgang 3: Leerlaufsteuerung 4: Vorheizung Ausgang 5: Close Generatorschalter 6: Reserve
P29	Digital Eingang Typ	(0-8)	0	0: Nicht Verwendet 0 : nicht verwendet 1 : Hochtemperatur-Ausfallzeit 2 : Niedrige Öldruckabschaltung 3 : Niedriger Kraftstoffstand 4 : Externer Eingang zum Abschalten 5 : Übertemperatur-Abschaltung 6 : reserviert 7 : reserviert 8 : Kraftstoffstandsensor
P30	Digital Eingang Verzögerung	(0-20)s 0.1s	2.0s	Verzögerung des Digitalen Eingangs
P31	Anlasser Trennen	(0-8)	6	0 : Frequenz 1 : Motordrehzahl 2 : Drehzahl + Stromerzeugung 3 : Öldruck 4 : Öldruck + Stromerzeugung 5 : Öldruck + Drehzahl 6 : Öldruck + Drehzahl + Stromerzeugung 7 : Lade D + 8 : Öldruck + Drehzahl + Stromerzeugung 9: Ungültige Kombination
P32	Frequenz trennen	(10.0-30.0)Hz	14.0Hz	Wenn die Generator-Frequenz diesen Wert überschreitet, wird der Anlasser getrennt.
P33	Engine Speed trennen	(0-3000)RPM	360RPM	Wenn die Motordrehzahl den eingestellten Wert überschreitet, wird der Anlasser getrennt.
P34	Oil Pressure trennen	(0-400)kPa	200kPa	Wenn der Öldruck des Generators den eingestellten Wert übersteigt, wird der Anlasser getrennt.
P35	D+ trenne	(3.0-32.0)V	8.0V	Wenn Generator D + höher als der eingestellte Wert ist, wird der Anlasser getrennt.
P36	Temp. Sensor Kurve	(0-10)	3	VDO120 °C
P37	Öldrucksensor Kurve	(0-9)	3	VDO0-10BAR
P38	Kraftstoffsensor	(0-5)	0	nicht benutzt. (Bei Verwendung des Kraftstoffstandssensors wird der Eingangsanschluss auf nicht verwendet gesetzt.)
P39	Temperatur Sensor Drahtbruch	(0-2)	0	0: Nichts (es wird "+++" angezeigt) 1:Warnung 2:Abschaltung
P40	Öl Druck Sensor Drahtbruch	(0-2)	0	0: Nichts (es wird "+++" angezeigt) 1:Warnung 2:Abschaltung
P41	Kraftstoff Sensor offen	(0-1)	0	0: Nichts (es wird "+++" angezeigt) 1:Warnung
P42	Device ID	1-247	1	

P43	Modus nach Spannungs Wiederkehr	0-2	0	0 : Stop Modus 1 : Auto Modus 2 : Manual Modus
P44	Techniker Passwort	0-9999	0000	
P45	Anwender Passwort	0-9999	1111	

7.2. Programmierbarer Ausgang (TABELLE 2)

No.	ITEM	Description
0	Nicht Verwendet	Bei Auswahl wird der Ausgangsport nicht verwendet.
1	Sammelalarm	Umfasst alle Stoppalarme und Warnungsalarme.
2	Aktiver Stop	Wird für Motoren mit Aktiv-Stopp-Elektromagneten verwendet.
3	Leerlaufsteuerung	Wird für einen Motor verwendet, die eine Leerlaufdrehzahl zur Erwärmung benötigen.
4	Vorheizung	Wird vor dem Anlassen aktiviert und beim Anlassen wieder deaktiviert.
5	Generatorschalter schliessen	Generatorwerte OK, bereit für Last
6	Reserviert	

7.3. Programmierbarer Eingang (aktiv wenn nach GND (B-) verbunden (TABELLE 3))

No.	ITEM	Description
0	Nicht Verwendet	
1	Übertemperatur	Nach dem erfolgreichen Start des Generators, wenn das Signal aktiv ist, Generatoralarm und Abschaltung
2	Niedriger Öldruck	
3	Niedriger Kraftstoffstand	Wenn das Signal aktiv ist, nur warnen, nicht abstellen
4	External stop generators	Wenn das Signal aktiv ist, nur warnen, nicht abstellen
5	Kühlnachlauf	Wenn das Signal aktiv ist, Kühlnachlauf
6	Reserviert	
7	Reserviert	
8	Kraftstoffstandsensoren	Sensor Auswahl Tabelle 4









7.4. Sensor Auswahl (TABELLE 4)

No.	ITEM	Content	Description
1	Temperatur Sensor	0 Nicht Verwendet 1 Digital Eingang LOW aktiv 2 Digital Eingang HIGH aktiv 3 VDO 120 4 CURTIS 5 VOLVO-EC 6 DATCON 7 SGX 8 SGD 9 SGH 10 PT100	Widerstandseingang: Mit GND verbunden niedriger Wert Offen hoher Wert. Widerstandsbereich: 0-999,9 Ω , Standardeinstellung: SGD-Sensor
2	Druck Sensor	0 Nicht Verwendet 1 Digital Eingang LOW aktiv 2 Digital Eingang HIGH aktiv 3 VDO0-10BAR 4 CURTIS 5 VOLVO-EC 6 DATCON?10BAR 7 SGX 8 SGD 9 SGH	Widerstandseingang: Mit GND verbunden niedriger Wert Offen hoher Wert. Widerstandsbereich: 0-999,9 Ω , Standardeinstellung: SGD-Sensor
3	Fuel level sensor	0 Nicht Verwendet 1 Digital Eingang LOW aktiv 2 Digital Eingang HIGH aktiv 3 VDO0-180ohm 4 SGD 5 SGH	Widerstandseingang: Mit GND verbunden niedriger Wert Offen hoher Wert. Widerstandsbereich: 0-999,9 Ω , Standardeinstellung: SGD-Sensor

BEDINGUNGEN VON ANLASSER ABSTELLEN

- Es gibt 4 Bedingungen, um den Anlasser vom Motor zu trennen, d. H. Drehzahlsensor, Generatorfrequenz, Charge D + und Motoröldruck. Sie können alle einzeln verwendet werden. Wir empfehlen, den Motoröldruck zusammen mit Drehzahlsensor und Generatorfrequenz zu verwenden, damit der Anlasser sofort vom Motor getrennt wird und die Abschaltung genau prüfen kann.
- Der Geschwindigkeitssensor ist die magnetische Ausrüstung, die in den Anlasser eingebaut werden soll, um die Schwungradzähne zu erfassen.
- Bei Einstellung als Geschwindigkeitssensor muss sichergestellt werden, dass die Anzahl der Schwungradzähne der Einstellung entspricht, andernfalls kann es zu „Überdrehzahlstopp“ oder „Unterzahlstopp“ kommen.
- Wenn das Aggregat ohne Geschwindigkeitssensor verwendet wird, wählen Sie bitte keine entsprechenden Elemente aus. Andernfalls wird möglicherweise ein „Startfehler“ oder ein „Unterzahlalarm“ verursacht.
- Wenn das Aggregat ohne Öldrucksensor arbeitet, wählen Sie keine entsprechenden Elemente aus.
- Wenn der Generator nicht in der Einstellung der Kurbelabschaltung ausgewählt wird, erfasst und zeigt der Controller nicht die relative Leistungsmenge an (kann im Wasserpumpensatz verwendet werden); wenn der Drehzahlsensor nicht in der Einstellung der Kurbelabschaltung ausgewählt wird, wird die im Controller angezeigte Drehzahl vom Generator berechnet Häufigkeit und Anzahl der Pole.
- Wenn der Generator ohne magnetoelektrischen Sensor und Öldrucksensor installiert ist, ist das „Ladegerät D +“ optional als Startermotor-Trennungsbedingungen. Es wird empfohlen, zur Sicherheit „Öldruck + Ladegerät D +“ zu wählen.

8. PARAMETERS SETTING

- 1) Drücken Sie im Standby-Modus gleichzeitig die Tasten  und  und geben Sie das Passwort ein (folgende Abbildung). Wenn die erste Ziffer blinkt, geben Sie das Passwort 0000 ein. Drücke  +1, Drücke  -1, Setze die Korrekte Zahl und drücke 
- 2) Setzen Sie das zweite Bit gemäß dem obigen Verfahren auf das vierte Bit.
- 3) Wenn Sie das richtige Passwort eingeben, um zu den Parametereinstellungen zu gelangen (folgende Abbildung), wird angezeigt Um die aktuellen Einstellungen für Seriennummer und Parameter einzugeben, drücken Sie die Taste  Um die Optionen einzustellen, drücken Sie die  Optionen einstellen, nach unten klappen;
- 2) Drücke  Geben Sie den Parametereinstellung ein, die erste Ziffer blinkt, eine Reihe numerischer Methoden wie bei Kennworteingabe.

□ Dinge, die Aufmerksamkeit brauchen:

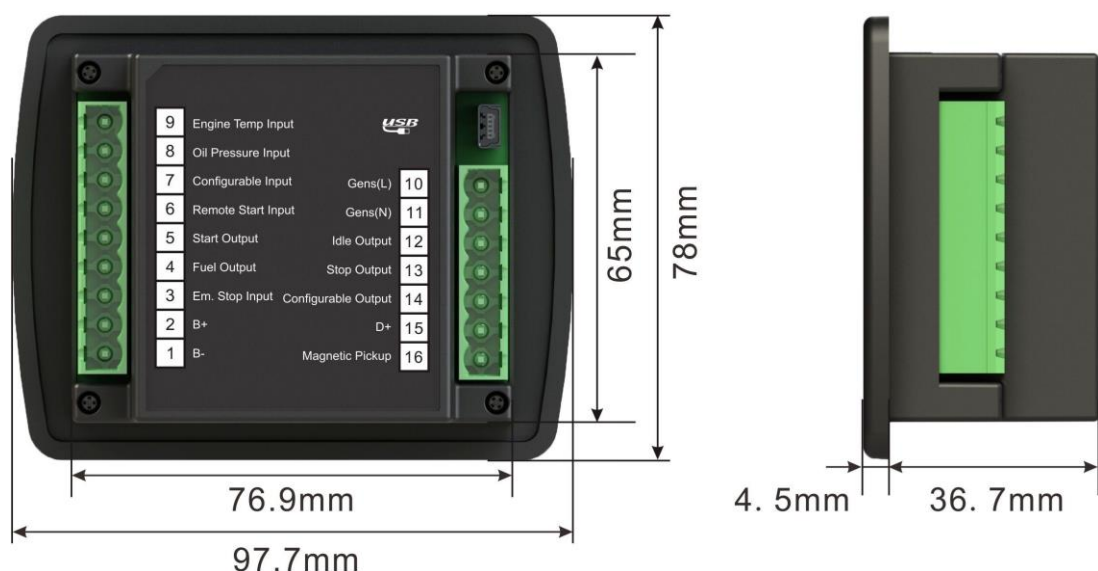
- 1) Bitte ändern Sie die Reglerparameter nur, wenn sich der Generator im Standby-Modus befindet (z. B. Auswahl der Anlasserabschaltbedingungen, digitaler Eingang, digitaler Ausgang, verschiedene Verzögerungen). Andernfalls können Herunterfahren und andere abnormale Zustände auftreten.
- 2) Wenn jeder Parameter eingestellt ist, muss er innerhalb des zulässigen Bereichs liegen, andernfalls können die Parameter nicht geändert werden.
- 3) Der Überspannungs-Sollwert muss höher als der Unterspannungs-Sollwert sein, andernfalls speichert der Controller die Daten nicht.
- 4) Der eingestellte Wert für die Drehzahl muss höher als der für die Geschwindigkeitseinstellung sein. Andernfalls speichert der Controller die Daten nicht.
- 5) Stellen Sie den Generatorfrequenzwert beim Anlassen so niedrig wie möglich ein, damit der Starter schnellstmöglich getrennt werden kann.
- 6) Stellen Sie die Seriennummer mit Bezug auf die Vorderseite "7.1 Parametereinstellungsliste (Tabelle I)" ein.
- 7) Beim Einstellen des Kraftstoffstandssensortyps, wenn der programmierbare Ausgangstyp auf 0 eingestellt ist, den Kraftstoffstandssensortyp erneut einstellen.
 - * HINWEIS 1: Während des Einrichtens unterbricht jeder Zeitknopf die Parametereinstellungen.
 - * HINWEIS 2: Im manuellen Modus wird die Konfiguration der Starterfolgsbedingung konfiguriert: (2 Magnetsensor + Strom erzeugen) oder (5 Strom erzeugen + Magnetsensor + Öldruck), Stromfrequenz und die Geschwindigkeit ist nicht Null, drücken Sie gleichzeitig die Starttaste und die Flip-Tasten (0,5 s), den Regler entsprechend der Netzfrequenz und die Generatorzähne des Generators.

9. Anschlussklemmen

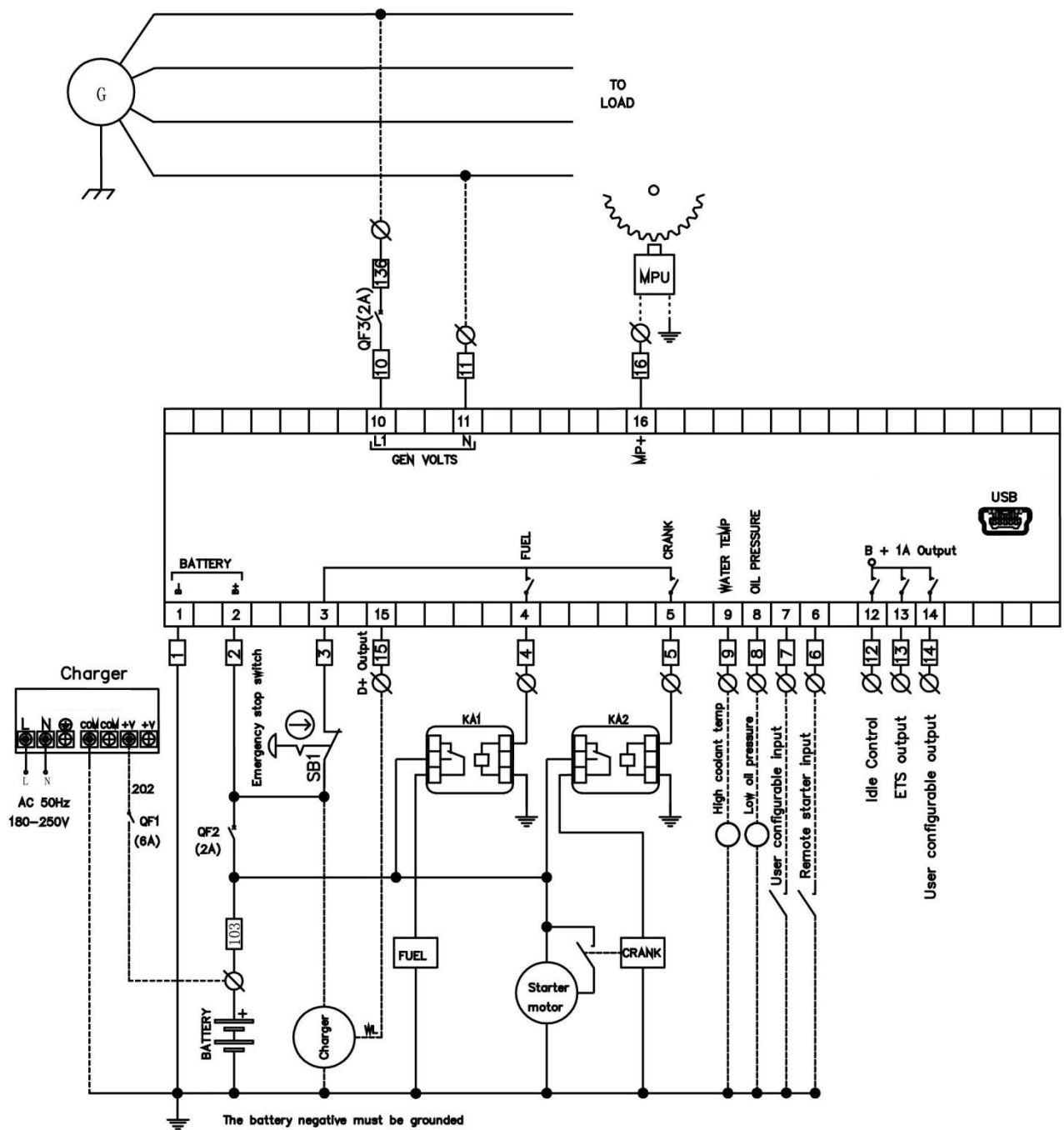
- Terminal 1 (B-)** : Batterie MINUS
- Terminal 2 (B+)** : Batterie PLUS
- Terminal 3 (Em. stop input)**: Not-Aus, Verbunden mit (B+) dann aktiv.
- Terminal 4 (Fuel Output)**: Kraftstoffventil Ausgang, (B+,1A).
- Terminal 5 (Start Output)**: Anlasser Ausgang, (B+, 1A).
- Terminal 6(Remote Start Input)**: Fernstart Eingang, Verbunden mit (B-) dann aktiv.
- Terminal 7(Configurable Input)** : Programmierbarer Eingang Verbunden mit (B-) dann aktiv.
- Terminal 8(LOP Input)**: Öldruckmangel Eingang, Verbunden mit (B-) dann aktiv.
- Terminal 9(HWT. Input)**: Übertemperatur Eingang, Verbunden mit (B-) dann aktiv..
- Terminal 10 (L) 、 11 (N)** : Generatorspannung 230V Eingang.
- Terminal 12(Idle Output)** : Leerlaufdrehzahl Ausgang (B+,1A).
- Terminal 13(Stop Output)** : Aktiver Stop Magnet Ausgang (B+ ,1A).
- Terminal 14 (Configurable Output3)** : Programmierbarer Ausgang, (B+, 1A).
- ❖ **Terminal 15 (D+)** : Verbindung zu Lichtmaschine D+.
- Terminal 16 (Magnetic pickup)** : Magnetischer PICKUP empfiehlt die Verwendung des abgeschirmten Drahtes.
- USB Interface** : zur Programmierung mit einem Computer

10. Gehäuse Abmessungen

(Ausschnitt: 78mm*66mm)



11. Typischer Anschlussplan



12. Lieferumfang

- (1) 1 Stück Digitale Aggregatesteuerung
- (2) 2 Stück Befestigungsklammern;