

## Bedienungsanleitung

### Elektronische Umschaltseinheit EUE



## Kontakt

dionic  
ul. Orzegowska 18  
41-700 Ruda Slaska  
Polen

e-mail: [dionic@dionic.pl](mailto:dionic@dionic.pl)  
tel.: +48 601 188 991

## ACHTUNG!

Eine Weitergabe, Vervielfältigung und/oder Übernahme mittels elektronischer oder mechanischer Mittel, auch auszugsweise, dieser Bedienungsanleitung, bedarf der ausdrücklichen vorherigen Genehmigung des Herstellers.

≤ Copyright 2017. Alle Rechte vorbehalten.

## Inhalt

1.	Hinweise zur vorliegenden Betriebsanleitung.....	3
2.	Allgemeines .....	3
3.	Altgeräteentsorgung.....	3
4.	Technische Daten .....	4
4.1.	AC Quellen .....	4
5.	Menüstruktur.....	5
6.	Anschlussbelegung .....	7
7.	LED-Anzeige .....	7
8.	Bedienungs- und Einstellelemente .....	8
9.	Fehlersuchanleitung .....	10
10.	Mögliche Alarmmeldungen .....	10
11.	Maßzeichnung .....	11

## 1. Hinweise zur vorliegenden Betriebsanleitung

### **ACHTUNG!**

**Lesen Sie bitte vor Montage und Inbetriebnahme des Gerätes diese Bedienungsanleitung sehr sorgfältig!**

Die Bedienungsanleitung ist ein Lieferbestandteil des Gerätes, d.h. sie ist jeder Person, die mit der Inbetriebnahme, Wartung oder Bedienung des Gerätes beauftragt ist, uneingeschränkt zur Verfügung zu stellen. Das Gerät darf nur von elektrotechnischen Fachkräften, aufgestellt, in Betrieb genommen, gewartet und bedient werden. Insbesondere die länderspezifischen Unfallverhütungsvorschriften des jeweiligen Endanwenders sowie die allgemeinen Richtlinien gemäß IEC 364 sind stets zu befolgen!

Die Funktionsbeschreibungen in der Bedienungsanleitung entsprechen dem Stand der Herausgabe. Technische oder inhaltliche Änderungen können jederzeit vom Hersteller durchgeführt werden, ohne dass eine Aktualisierung bzw. Bekanntmachung erfolgt. Eine Verpflichtung zur ständigen Anpassung der Bedienungsanleitung besteht nicht.

Die Geräte erfüllen die zum Zeitpunkt der Herausgabe anwendbaren EN- und VDE-Standards. Das CE - Zeichen am Gerät bestätigt die Einhaltung der EG-Rahmenrichtlinien für 2014/35/EU Niederspannung und für 2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit.

Die Geräte werden ausschließlich gemäß unseren Liefer- und Verkaufsbedingungen geliefert. Änderungen der technischen Angaben in dieser Bedienungsanleitung sowie den dazugehörigen Datenblättern bleiben jederzeit vorbehalten.

Reklamationen über gelieferte Waren bitten wir schnellstmöglich nach Eingang der Ware unter Beifügung des Packzettels sowie unter Angabe von Typenbezeichnung, Seriennummer und Beanstandung aufzugeben.

Bei sichtbaren äußeren Einflüssen (z.B. fehlende oder lockere Verschraubungen, Nachlötungen, lockere Platinen usw.), die auf eine unzulässige Öffnung des Gerätes schließen, erlischt jeglicher Garantieanspruch des Kunden. Beim Einsatz des Gerätes für die, vom Hersteller nicht vorgesehenen Anwendungsfälle, übernimmt der Hersteller keine Haftung. Die Verantwortung für eventuell erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden trägt der Endanwender (siehe oberer Textabschnitt).

## 2. Allgemeines

Die EUE (elektronische Umschaltvorrichtung) zeichnet sich durch den Einsatz in unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlagen (USV) aus. Die Schaltleistung liegt bei 6kVA. Die annähernd unterbrechungsfreie Umschaltung (<4 ms) zwischen den beiden Wechselstromquellen erfolgt über die integrierte Elektronik. Als Wechselstromquellen dienen standardmäßig ein Wechselrichter und ein Wechselstromnetz, welches als Bypass dient. Dadurch werden die angeschlossenen AC-Verbraucher auch versorgt, wenn eine der beiden Stromquellen ausfallen sollte. Die EUE ist für die Wechselrichter der Baureihe WFE ausgelegt, welche über einen internen Bus miteinander kommunizieren.

## 3. Altgeräteentsorgung

Der Wechselrichter ist nach aktuellen EU-Richtlinien gefertigt worden. Dies bedeutet u.a. auch, dass die Grenzwerte für z.B. Schwermetalle eingehalten werden. Trotzdem darf dieses Gerät nicht im Hausmüll entsorgt werden, da es wertvolle wieder verwendbare Materialien wie Aluminium, Kupfer etc. enthält.

## 4. Technische Daten

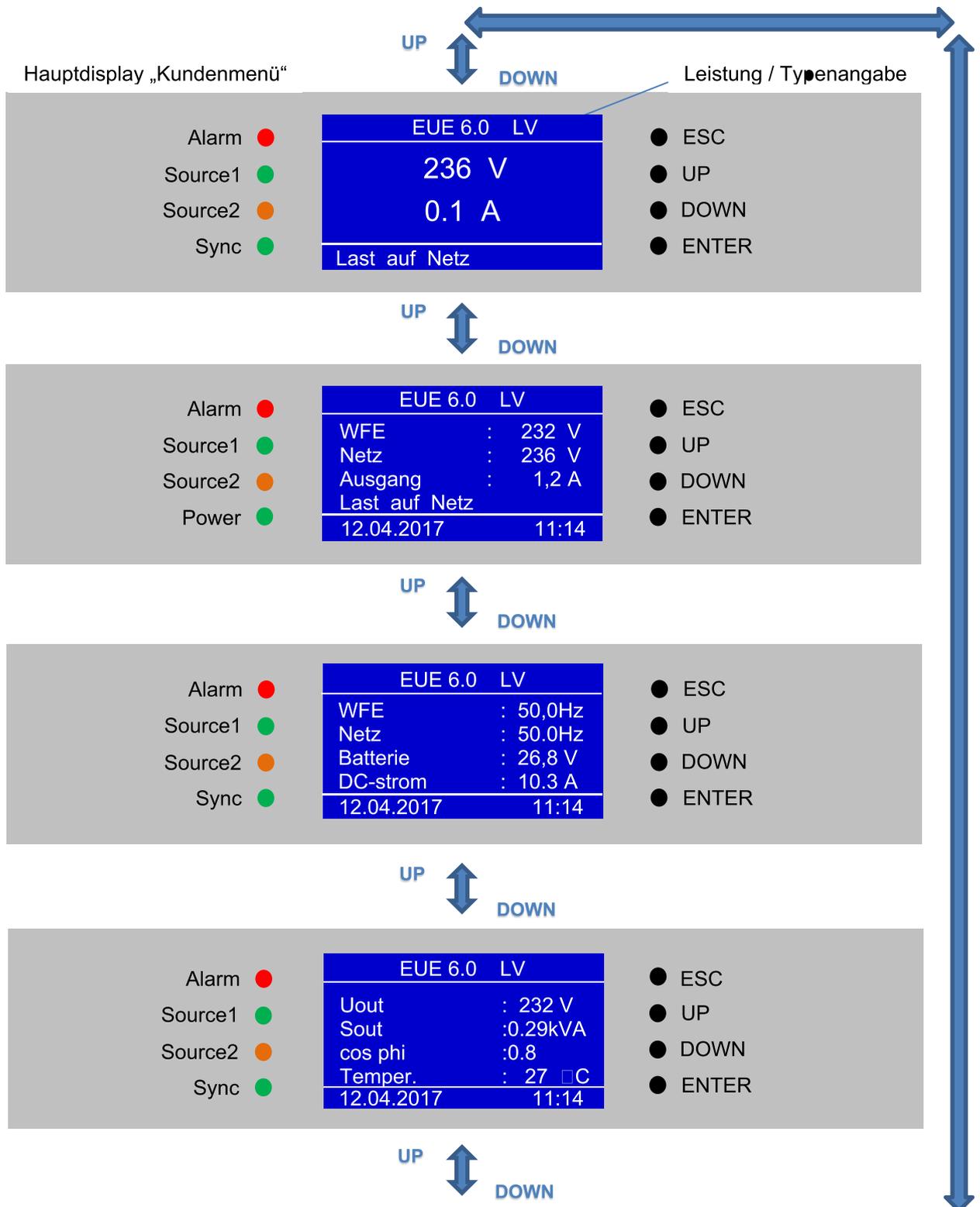
Die hier angegebenen Daten gelten für die gesamte Gerätereihe.

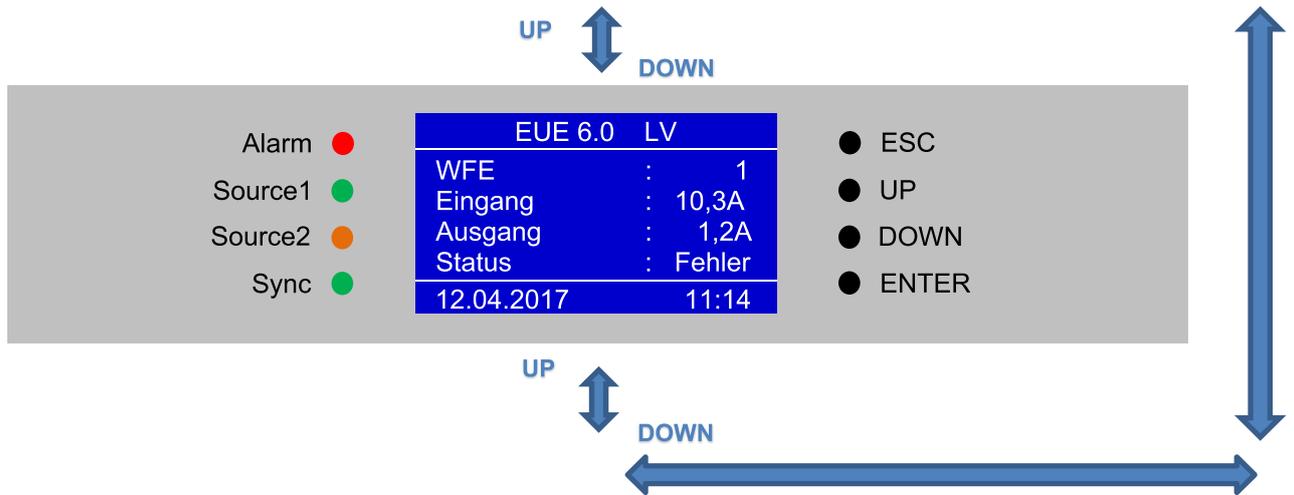
Modultyp	Nenningangs-Spannung [ V-AC ]	Eingangsfrequenz [ Hz ]	Steuerspannung [V-DC]	Modul-Gewicht [ kg ]	Ausgangs-Leistung [kVA]
EUE-24/48/60	230 V (100-250)	50 / 60 Hz	19 – 75 V	Ca.6,9 kg	6 kVA
EUE-110/220	230 V (100-250)	50 / 60 Hz	85 – 275 V	Ca.6,9 kg	6 kVA

### 4.1. AC Quellen

<b>Synchronisationsbereich:</b>	± 2 Hz
<b>Wirkungsgrad:</b>	≥ 99%
<b>Netzeingangssicherung:</b>	Si-Automat B 32A
<b>Überlastverhalten:</b>	1000% für 10 Millisekunden
<b>Nenn-Ausgangsstrom:</b>	26,1 A
<b>Umschaltzeit:</b>	<4 ms
<b>Störmeldungen:</b>	Sammelstörung EUE (COM/NC)
<b>Relaiskontakt:</b>	Max. Schaltspannung 60V DC / 125V AC Max. Schaltleistung 30W / 62,5 VA
<b>Kommunikationsschnittstelle:</b>	CAN-BUS, proprietäres Protokoll
<b>Umgebungstemperatur Betrieb:</b>	-10°C bis +55°C
<b>Klimabedingungen:</b>	IEC 721-3-3
<b>Max. Installationshöhe:</b>	1500 Meter über NN. Leistungsreduzierung bei größeren Höhen.
<b>Kühlung:</b>	Lüfterkühlung (temperaturgeregelt, überwacht)
<b>Geräuschentwicklung:</b>	<45dB (A)
<b>Bauart:</b>	19“, 1HE
<b>Abmessungen ( B/H/T):</b>	483 / 45 / 520 mm
<b>Gewicht:</b>	ca. 6,9kg
<b>Farbgebung:</b>	Frontplatte RAL 7035
<b>Schutzart/-klasse:</b>	IP20 (Frontplatte) / 1
<b>CE-Konformität:</b>	Ja
<b>Elektrische Anschlüsse:</b>	DC-Eingang, AC-Eingang - WR, AC-Eingang – Netz, AC-Ausgang und Signalisierung, steckbar

## 5. Menüstruktur

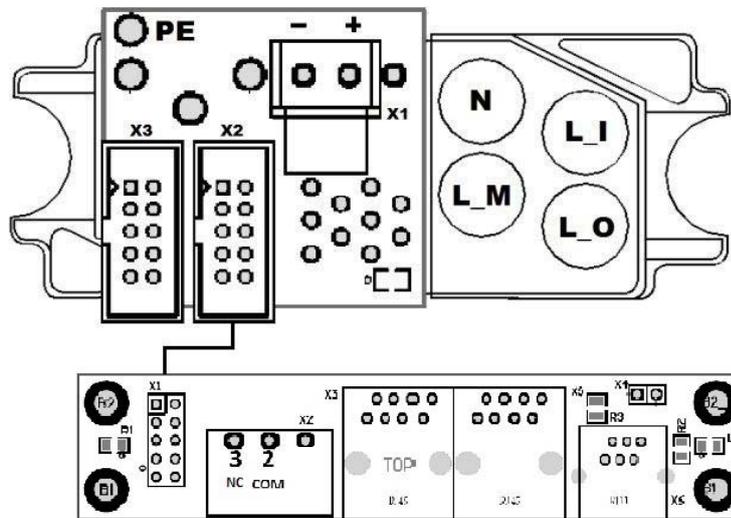




Tastenfunktion:

ESC	nicht speichern
UP	hoch blättern
DOWN	runter blättern
ENTER	neuen Wert speichern

## 6. Anschlussbelegung



Anschlussstecker EUE

Meldeplatine EUE

PIN	Bezeichnung Anschlussstecker EUE
L_I	AC-Ausgang vom Wechselrichter
L_O	AC-Ausgang EUE (Kunde/Last)
L_M	AC-Bypass Netz
N	Neutralleiter
X1	DC-Versorgung + / -
X2	Ansteuerung EUE (CAN, SYNC & Pot.Frei)
PIN	Bezeichnung Meldeplatine EUE
X1	Ansteuerung EUE (CAN, SYNC & Pot.Frei)
X2	Meldung / 2(COM) + 3(NC) Sammelstörmeldung
X3	RJ45 Verbindung WFE
X4	Herstelleroption
X5	RJ45 Verbindung WFE
X6	RJ11

## 7. LED-Anzeige

Funktion der LED-Anzeige

LED	Farbe	Funktion
Alarm	Rot	Fehler: Sammelstörmeldung
Source 1	Grün	Vorrang Quelle (Wechselrichtervorrang)
Source 2	Orange	Vorrang Quelle (Netzvorrang)
Sync	Grün	Statusmeldung

## 8. Bedienungs- und Einstellelemente

Hauptdisplay

Alarm <span style="color: red;">●</span>	EUE 6.0 LV	● ESC
Source1 <span style="color: green;">●</span>	236 V	● UP
Source2 <span style="color: orange;">●</span>	0.1 A	● DOWN
Sync <span style="color: green;">●</span>	Last auf Netz	● ENTER

z.B. vorwärts (1 x UP)

Alarm <span style="color: red;">●</span>	EUE 6.0 LV	● ESC
Source1 <span style="color: green;">●</span>	WFE : 2 V	● UP
Source2 <span style="color: orange;">●</span>	Netz : 236 V	● DOWN
Sync <span style="color: green;">●</span>	Ausgang : 0,0 A	● ENTER
	Last auf Netz	
	12.04.2017 11:21	

3 x sec. Enter gedrückt → Kundenmenü erscheint auf dem Display

Enter gedrückt → Grundeinstellungen können vorgenommen werden

Alarm <span style="color: red;">●</span>	EUE 6.0 LV	● ESC
Source1 <span style="color: green;">●</span>	→ WFE	● UP
Source2 <span style="color: orange;">●</span>	WFE-Redundanz	● DOWN
Sync <span style="color: green;">●</span>	Uhrzeit/Datum	● ENTER
	Konfiguration SA	
	12.04.2017 11:21	

„WFE-Anzahl“: Einstellung der Anzahl der WFE (Wechselrichter)

Enter: neuen Wert speichern  
ESC: nicht speichern

Alarm <span style="color: red;">●</span>	Kundenmenü	● ESC
Source1 <span style="color: green;">●</span>	→ WFE-Anzahl	● UP
Source2 <span style="color: orange;">●</span>		● DOWN
Sync <span style="color: green;">●</span>	01	● ENTER

„WFE-Redundanz“: Einstellung der Redundanz (Wert erhöhen oder verringern)

Alarm <span style="color: red;">●</span>	Kundenmenü	● ESC
Source1 <span style="color: green;">●</span>	→ WFE-Redundanz	● UP
Source2 <span style="color: orange;">●</span>		● DOWN
Sync <span style="color: green;">●</span>	00	● ENTER

„Uhrzeit/Datum“: Einstellung der Uhrzeit & Datum

Enter betätigen, blättert, durch  
Wochentag, Jahr, Monat, Tag  
Stunde, Minute, Sekunde

Alarm <span style="color:red">●</span>	Kundenmenü	● ESC
Source1 <span style="color:green">●</span>	↵ Uhrzeit/Datum	● UP
Source2 <span style="color:orange">●</span>	Mi 19.04.17	● DOWN
Sync <span style="color:green">●</span>	12:12:22	● ENTER

„Konfiguration SA“: Einstellung der Sammelalarmmeldungen

Zuordnung (aktiv/nicht aktiv)  
der Einzelfehlermeldungen  
(LED und Relais) s.Tabelle

Alarm <span style="color:red">●</span>	Kundenmenü	● ESC
Source1 <span style="color:green">●</span>	↵ Konfiguration SA	● UP
Source2 <span style="color:orange">●</span>	Quelle Netz F.	● DOWN
Sync <span style="color:green">●</span>	aktiv	● ENTER

„Sprache“: Einstellung der Sprachauswahl

Alarm <span style="color:red">●</span>	Kundenmenü	● ESC
Source1 <span style="color:green">●</span>	↵ Sprachauswahl	● UP
Source2 <span style="color:orange">●</span>	Englisch	● DOWN
Power <span style="color:green">●</span>	Deutsch	● ENTER

„Software-Vers.“: Software Stand

Alarm <span style="color:red">●</span>	Kundenmenü	● ESC
Source1 <span style="color:green">●</span>	↵ Software-Vers?	● UP
Source2 <span style="color:orange">●</span>	-----	● DOWN
Power <span style="color:green">●</span>	WR-Anzahl	● ENTER

**Achtung!** Die Konfiguration ist ausschließlich durch geschultes Fachpersonal durchzuführen.

**Kundenmenü:** Hierbei handelt es sich um allgemeine Einstellungen wie angezeigte Displaysprache, Verzögerungswerte, im Sammelalarm zusammengefasste Fehlermeldungen etc.

**Wichtig:** Die Anzahl der Wechselrichter und deren Redundanz die im System eingesetzt werden müssen eingestellt werden.

## 9. Fehlersuchanleitung

Fehler im System werden durch die rot leuchtende LED "Alarm", gemäß der Einstellungen im Kundenmenü angezeigt und stehen auch als Signal am Melderelais zur Verfügung.  
Im Display „Alarm Meldungen“ werden diese Fehler als Klartext angezeigt.  
z.B. Fehlermeldung im Display



## 10. Mögliche Alarmmeldungen

Alarmmeldungen im Display	Bedeutung	Maßnahmen
Netz Fehler	Netzspannung oder -Frequenz außer Toleranz	Netzspannung prüfen
WFE Fehler	Wechselrichter - Ausgangsspannung oder - Frequenz außer Toleranz	Wechselrichterspannung prüfen
Synchronfehler	Netz – und Wechselrichterspannung sind nicht synchron	Netzspannung nicht vorhaben oder stabil (Frequenz-schwankungen außer Toleranz)
Wechselrichter Fehler	Wechselrichter Fehler	Can-Kommunikation oder Wechselrichter fehlerhaft Å prüfen
WFE Redundanz	Wechselrichter Fehler	Der letzte redundante Wechselrichter ist nicht OK! Z.B. WR-Anzahl=3, WR Redundanz=2 Å Fehler aktiv, wenn zwei WR nicht OK sind!
WFE Anzahl Fehler	Wechselrichter Fehler	Der erste nicht redundante WR ist nicht OK! Z.B. WR-Anzahl=3, WR-Redundanz=2 Å Fehler aktiv, wenn drei WR nicht =K sind!
Temp. zu hoch	EUE Übertemperatur	Prüfen der Kühlluftzufuhr
Überlast EUE	EUE - Ausgangsstrom zu hoch	Reduzierung der Last
Überlast WFE	Der Ausgangsstrom überschreitet die kombinierte Wechselrichterleistung	Last reduzieren oder Wechselrichter-leistung erhöhen
Überlast WFE redundant	Der Ausgangsstrom überschreitet die kombinierte Wechselrichterleistung und nicht redundante Wechselrichterleistung	Last reduzieren oder Wechselrichter-leistung durch zusätzliche Wechselrichter erhöhen
DC-Spannung <	Spannung zu tief	DC-System prüfen (Ausschaltbefehl wird über CAN-Bus an die WR geschickt)
DC-Spannung >	Spannung zu hoch	DC-System prüfen (Ausschaltbefehl wird über CAN-Bus an die WR geschickt)

## 11. Maßzeichnung

