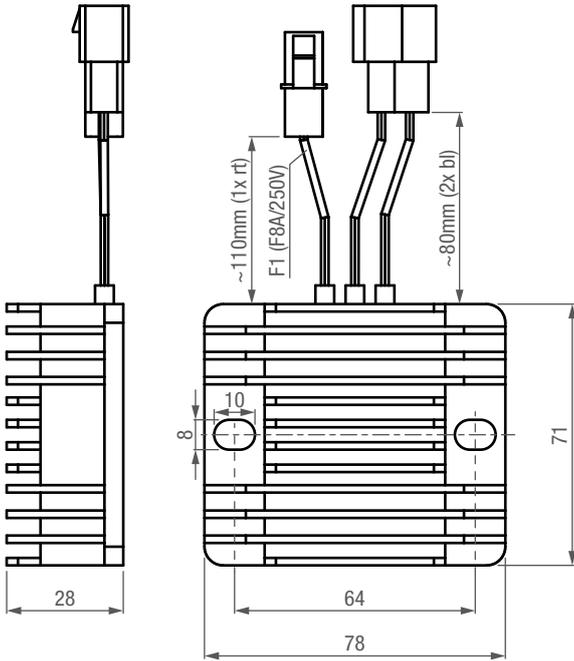


### 1. Allgemeines:

Batterieladeregler für Lichtmaschinen der ED4-Serie.

### 2. Technische Daten:



Ersatzteilnummer ED4	1609
Rotek Artikel Nr.	ZSPMOT00881
passend zu	Rotek Dieselmotoren ED4-Serie
Art	PWM Batterie Laderegler mit Gleichrichter für 12V Permanentmagnetlichtmaschine mit Wechselspannungsausgang (Teile Nr. 1601)
für Nennspannung	12 Volt
Maximaler Ladestrom	kontinuierlich 7,5 A / 90W max. 8 A
Rückstrom aus Batterie bei stehendem Motor	keinen (0 mA)
Betrieb mit Sperrdiode zulässig	nur mit zusätzlicher Kondensatorbeschaltung (siehe Montagehinweise)
Eingang von Lichtmaschine AC <sub>IN</sub>	16-28 V <sub>AC</sub> 2x blaue Kabel über 2-poligen Stecker Kabellänge ca. 80mm
Ausgang zu Batterie DC <sub>OUT</sub>	+14,2 V <sub>DC</sub> 1x rotes Kabel über 1-poligen Stecker Kabellänge ca. 110mm
Masse GND	über Verschraubung Laderegler
Absicherung	Ja über Glasrohrsicherung (F8A/250V) an DC <sub>OUT</sub>
Eigengewicht	182 g

### 3. Montagehinweise:

**⚠** *Gerät besitzt keinen Verpolschutz! Bei Beschaltung auf Polarität achten!*

#### 3.1. Masse über Gehäuseverschraubung:

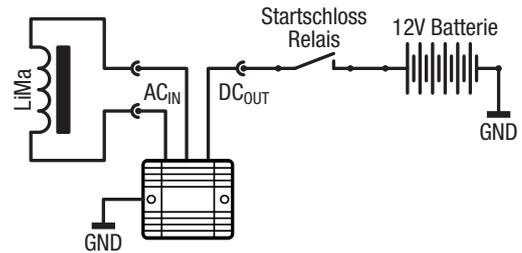
- Prüfen ob Montagepunkt (Ladereglerverschraubung) auf Potential der Geräte-/Motormasse liegt.

Sofern der Laderegler am Standardmontagepunkt verschraubt wird ist dies zutreffend. Wird der Laderegler vom Motor abgesetzt montiert, muss ggfs. ein zusätzliches Massekabel mit verschraubt werden.

#### 3.2. Beschaltungsvarianten:

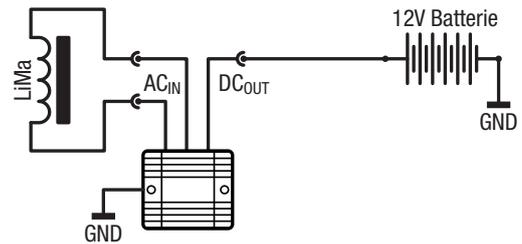
##### 3.2.1. Verkabelung über Schalter/Relais (Standardbeschaltung):

Diese Beschaltung sollte standardmäßig verwendet werden. Bei Stillstand des Motors wird die Verbindung zwischen DC<sub>OUT</sub> und Batterie getrennt (durch Schlüsselschalter, Relais, o.ä.). Im Betrieb ist der Schalter geschlossen.



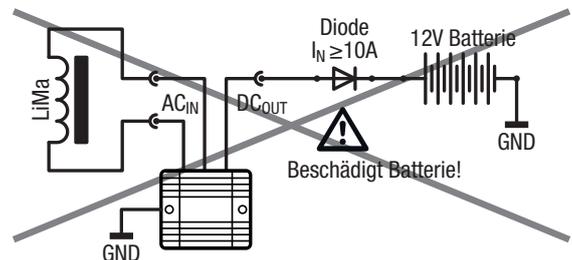
##### 3.2.2. Direkte Verkabelung:

Da dieser Laderegler im Ruhezustand (stehender Motor) keinen Rückstrom aus der Batterie zieht, kann der Regler auch direkt verkabelt werden.



##### 3.2.3. Verkabelung mittels Sperrdiode

**⚠** *Bei Applikationen mit Sperrdiode kann der Laderegler den Ladezustand der Batterie nicht feststellen. Aufgrund der Diode vermutet der Laderegler eine vollständig entleerte Batterie und lädt mit Maximalstrom. Dies beschädigt die Batterie, da diese überladen wird.*



Kann in der Applikation auf die Sperrdiode nicht verzichtet werden, so ist vor der Diode ein ElKo (1.500-3.000µF / ≥50V) zu platzieren. Dieser simuliert dem Laderegler die aktuelle Batteriespannung und ermöglicht einen annähernd korrekten Ladevorgang.

