

Anschluss der **5-poligen Steck-Klemmleiste** (Steuer-Anschlüsse):

- Steck-Klemmleiste:** Bei beengten Platzverhältnissen kann die Leiste zum leichteren Kabelanschluss jederzeit **abgezogen** und wieder **aufgesteckt** werden.
- Kabelquerschnitte:** 0,75 mm² oder größer.
- Abisolierlänge:** ca. 6 mm.
- Schutz:** Die Eingänge dieser Leiste sind gegen Überspannung und Verpolung geschützt.

„TS TS“: Messeingang für die **Temperatur** der **BORD**-Versorgungs-Batterie:

Den Temperatur-Sensor an den **Anschlussklemmen „TS - TS“** anschließen (Polung beliebig). Die Wirkung des Sensors ist unter Punkt „**Batterie-Temperatur-Sensor**“ (Seite 9) näher beschrieben und den Ladeprogrammen zu entnehmen.

Bei eingestelltem LiFePO4-Ladeprogramm: Keine Funktion des Lade-Wandlers ohne Temperatur-Sensor (Sicherheit)!

„EBL START In“: (Durchleitung der STARTER-Batterie Spannung für Messzwecke an EVS)

Nach dem Einbau des Lade-Wandlers in Verbindung mit EVS oder älterer EBL kann es vorkommen, dass die Spannung für die STARTER-Batterie bei ausgeschaltetem Lade-Wandler nicht mehr angezeigt wird.

Der Eingang dient in diesem Fall zur Spannungsanzeige der STARTER-Batterie auf der Elektroversorgung EVS, dargestellt und beschrieben auf dem Anschluss-Schema „EVS“, Seite 5.

Kann auch bei EBL älterer Bauart ohne separaten Lade-/Mess-Kreis für die STARTER-Batterie Anwendung finden, näher beschrieben auf Seite 4 im Textblock „*Besonderheit...*“.

Treffen diese zwei Fälle nicht zu, ist die Klemme frei zu lassen.

„NC“: Anschluss ohne Funktion, Klemme frei lassen.

„D+“: Steuereingang Lade-Wandler EIN / AUS und Funktionsauswahl:

2 Betriebsarten zur automatischen EIN- / AUS-Steuerung des Gerätes sind möglich:

1) Klemme „D+“ anschließen: Aktivierung des Lade-Wandlers durch Steuersignal „D+“ vom Fahrzeug:

Diese Betriebsart ist insbesondere für **EURO-Norm 6, 6+ Fahrzeuge** mit Energie-Management, Start-/Stopp, stark schwankenden Lichtmaschinen-/STARTER-Batterie-Spannungen durch Energierückgewinnung etc. erforderlich.

Erforderlich auch für den Betrieb in Kombination mit Elektroblock **EBL**, Elektroversorgung **EVS** sowie bei langen Leitungen zwischen STARTER-Batterie und Lade-Wandler.

*Notfalls kann der Steuereingang „D+“ auch mit Fahrzeug Kl.15 (Zündung EIN) verbunden werden, jedoch kann die STARTER-Batterie dann irrtümlich bei stehendem Motor **stark** entladen werden!*

Erhöhung der Ladeleistung *: > **11,70 V**

Reduzierung der Ladeleistung *: < **11,40 V**

Ausschaltsschwelle (bei Dauersignal „D+“) *: < **11,20 V** mit 30 sec. Verzögerung

Rückladezweig für START-Batterie (Ladeerhaltung) bei Ladung der BORD-Batterie durch Netz-Ladegerät: **AKTIV**

2) Klemme „D+“ nicht anschließen, frei lassen: Reine Spannungssteuerung des Lade-Wandlers:

Das Gerät wird durch die bei Motorlauf erhöhte Spannung an der STARTER-Batterie aktiviert und schaltet sich bei absinken der Spannung (Motor aus) wieder ab.

Voraussetzung für diese Betriebsart sind kräftige, kurze Leitungen zur STARTER-Batterie und eine herkömmliche, nicht intelligente Lichtmaschine mit genügend hoher, gleichmäßiger Ladespannung (nicht Euro 6).

Die STARTER-Batterie kann bei dieser Betriebsart wegen der hoch liegenden Ausschaltsschwelle nicht entladen werden.

Hinweis:

Wurde irrtümlich die Klemme „D+“ doch einmal mit Spannung versorgt, so merkt sich das Gerät die „Steuerung durch D+ Signal“ und erwartet zum Betrieb weiterhin dieses Signal.

Rücksetzung: Die Betriebsart „Spannungssteuerung“ (ohne „D+“) kann wieder hergestellt werden, indem das Gerät für 30 Sekunden von allen Betriebsspannungen getrennt wird (BORD- und STARTER-Batterie abtrennen).

Erhöhung der Ladeleistung *: > **13,30 V**

Reduzierung der Ladeleistung *: < **13,00 V**

Ausschaltsschwelle *: < **12,90 V** mit 30 sec. Verzögerung

Rückladezweig für START-Batterie (Ladeerhaltung) bei Ladung der BORD-Batterie durch Netz-Ladegerät: **GESPERRT**