

### MORNINGSTAR READYRAIL BATTERIE-MANAGEMENT ZUBEHÖR ZUR SYSTEMSCHNITTSTELLE



Kontaktinformationen:  
www.morningstarcorp.com  
Telefon: 1-215-321-4457

## Kurzanleitung

### RB-BMS

**INHALT:** BMS-Block; CAN-Schnittstellenkabel;  
CANBus-Abschlussstecker

#### WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE:

**⚡ WARNUNG: Stromschlaggefahr**  
Das Morningstar ReadyBMS muss von einem qualifizierten Elektriker entsprechend den Bestimmungen für elektrische Anlagen am Ort der Installation angeschlossen werden.

**⚡ WARNUNG: Stromschlaggefahr**  
Es gibt keine vom Benutzer zu wartenden Teile im BMS-Block. Sie dürfen das Gerät nicht demontieren oder versuchen, es zu reparieren.

**⚡ WARNUNG: Stromschlaggefahr**  
Trennen Sie vor der Installation des ReadyBMS alle Spannungsquellen zum Host und allen sonstigen angeschlossenen Geräten. Sie dürfen den BMS-Block nicht installieren oder entfernen, wenn das Hostgerät eingeschaltet ist.

**⚡ WARNUNG: Stromschlaggefahr**  
Lesen Sie alle Anweisungen, Warn- und Vorsichtshinweise im Handbuch, bevor Sie mit der Installation beginnen.



**ACHTUNG:** Diese Anleitung ist in Verbindung mit dem vollständige Produkthandbuch zu benutzen, da dieses wichtige Hinweise enthält. Lesen Sie das ReadyBMS-Produkthandbuch sorgfältig durch. Dort finden Sie alle technischen Daten sowie Sicherheits-, Regulierungs- und Garantiehinweise und alle nötigen Installations-, Konfigurations- und Bedienungsanweisungen.

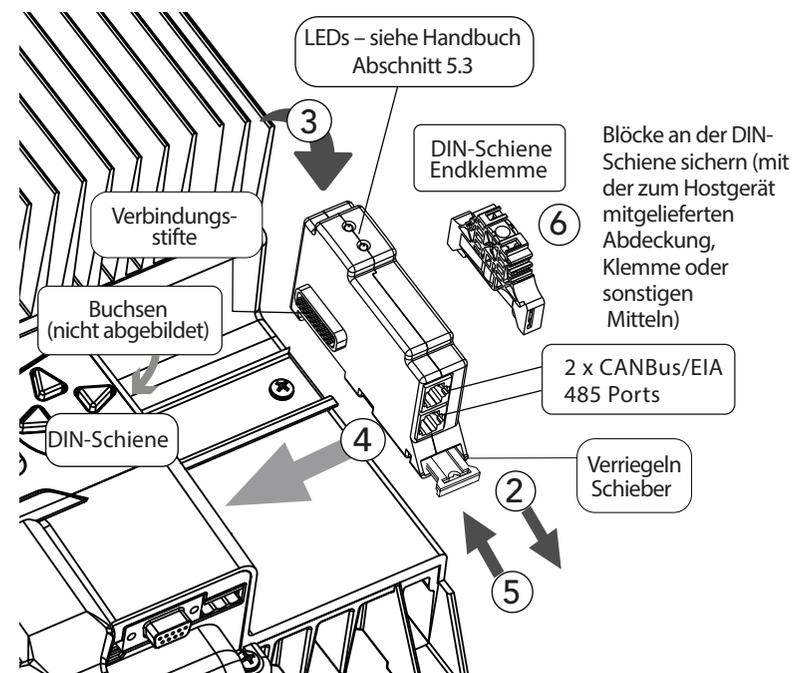
Scannen Sie den QR-Code, um sich das vollständige Online-Handbuch anzeigen zu lassen.



Das ReadyBMS erfordert ein Morningstar ReadyRail™-fähiges Hostgerät, wie beispielsweise ein GenStar-Kontrollsystem oder ein ReadyEdge-Kommunikationszentrum, um eine Montagefläche, Spannungsversorgung und Programmiermöglichkeit bereitzustellen.

#### MERKMALE und MONTAGE (siehe Detailabbildung zur Installation auf S. 4 – gegenüber)

- 1) Schalten Sie das Hostgerät aus.
- 2) Ziehen Sie den gelben Schieber heraus.
- 3) Stecken Sie den Block mit dem Schlitz nach unten auf die DIN-Schiene.
- 4) Schieben Sie den Block nach links. **Achtung:** Vor dem Zusammenstecken von Steckern und Buchsen ist darauf zu achten, dass die Pins und deren Sicherungen korrekt ausgerichtet sind. **Schieben Sie** den Block behutsam weiter nach links, damit die Blockstifte sicher in die weiblichen Gegenstücke des Hostgeräts einrücken.
- 5) Schieben Sie den gelben Schieber hinein, um den Block an der Schiene zu sichern.
- 6) Sichern Sie den Block bzw. die Blöcke mit der zum Hostgerät mitgelieferten Abdeckung, Klemme oder sonstigen Mitteln mit dem Host-Gerät bereitgestellt.



# VERBINDUNGEN

Für CANBus-fähige Batterien: Verwenden Sie ein 8-adriges RJ-45-Durchgangskabel und verbinden Sie eines der Enden mit einem der RJ-45-Anschlüsse des BMS-Blocks an – siehe Abbildung 2-1 im Handbuch. Verbinden Sie das andere Ende mit einem CANBus-Anschluss der BMS-Batterie. Alle unterstützten Batterien entsprechen der CAN-Pin-Konfiguration – Einzelheiten dazu siehe **CANBus-fähige Batterien** auf S. 6 – gegenüber.

**HINWEIS:** Wenn der BMS-Block mit dem einzigen Regler des Systems verwendet wird oder sich am Ende eines CANBus-Netzwerks befindet, wird für den RJ-45-Anschluss des BMS-Blocks, der nicht mit der BMS-Batterie verbunden ist, ein Abschlussstecker mit 120-Ohm-Abschlusswiderstand benötigt, der über die CANL- und CANH-Leitungen installiert wird. Im Lieferumfang ist ein BMS-Block-Kommunikationsabschlussstecker enthalten. Zu allen CANBus-Abschlussanforderungen auf BMS-Batterieseite lesen Sie die Dokumentation des Herstellers der BMS-Batterie.

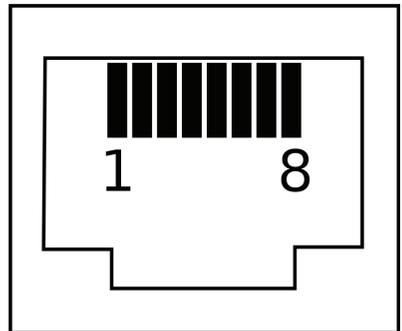
**HINWEIS:** Bei parallel geschalteten Batterien lesen Sie in der Dokumentation des Herstellers der BMS-Batterie, wie die Batteriebank an den BMS-Block angeschlossen wird.

# CANBus-fähige Batterien

Alle *aktuell* unterstützten Batterien entsprechen der CAN-Pin-Konfiguration. Eine aktuelle Liste der vom ReadyBMS unterstützten Batteriespeicherprodukte finden Sie unter [www.morningstarcorp.com](http://www.morningstarcorp.com). Für CANBus-fähige Batterien wird eine Kabelbaugruppe mit der in der folgenden Tabelle und Abbildung angegebenen Konfiguration benötigt. Für manche BMS-Batteriesysteme wird u. U. eine modifizierte Kabelbaugruppe benötigt (getrennt lieferbar).

BMS-Blockpin	Mit Batterie verbunden BMS-Pin
1	Nicht verbunden
2 GND (Erdung)	2
3	Nicht verbunden
4 CANH (Erdung)	4
5 CANL (Erdung)	5
6 GND (Erdung)	Nicht verbunden
7 RS485+	Nicht verbunden
8 RS485-	Nicht verbunden

Batteriekabel-Pinausgang für CANBus-Protokoll



Ende des RJ-45-Steckers - Leiterprofil

# CONFIGURATION – Schließen Sie zunächst die Batterie am Hostgerät an, um das Hostgerät-BMS-System mit Spannung zu versorgen.

## Allgemeines

- Der BMS-Block wird bei Inbetriebnahme des Hostgeräts, wie beispielsweise GenStar MPPT, über das lokale Display konfiguriert.
- Die einzige nötige Konfigurationseinstellung ist die Zuweisung eines kompatiblen BMS-Batteriesystems; jedoch kann auch während der Inbetriebnahme ein BMS-LVD-LVR-Profil konfiguriert werden.
- Der BMS-Block empfängt und konfiguriert automatisch alle externen BMS-Batterieladeparameter.

## Konfiguration – Zugriff und Änderungen

Zugriff und Änderung des MS-Batterietyps sind nach der Inbetriebnahme auf dem lokalen Zählerdisplay per werkseitiger Rückstellung (Wiederinbetriebnahme) möglich. Navigieren Sie zu:

*Commands\System\Reset to Factory Settings (Befehle\System\Auf Werkseinstellungen zurücksetzen)*

# LED-ANZEIGEN und FEHLERBEHEBUNG

Obere LED – Status	Untere LED – Komm.	Anzeige
Schnittstelle fertig konfiguriert und aktiv mit Batterie verbunden		Untere LED blinkt grün
Schnittstelle fertig konfiguriert, aber ohne Verbindung zur Batterie – Regler wird gestört		Untere LED blinkt rot
Schnittstelle vollständig konfiguriert, aber noch keine Informationen für den Regler verfügbar – Regler wird gestört		Untere LED blinkt gelb
Bootup Error – Datenprüfung fehlgeschlagen		Beide LEDs leuchten gelb
Bootload Error – Fehler beim Versuch des Bootloads		Beide LEDs leuchten rot
BMS-Block befindet sich im Bootload-Prozess		Obere und untere LED blinken abwechselnd rot (4 Hz)