

Daten-Monitor für Panasonic-LiMn-Akkus im Gehäuse Unsere Panasonic-LiMn-Akkus haben einen **Datenprozessor** eingebaut, der über einen optional erhältlichen, am Lenker abklippbaren Monitor (Anzeige-Einheit) wichtige Daten, vor allem aber auch den

Ladezustand,

anzeigen kann. Damit ist ohne externes Leistungsmessgerät eine sehr

genaue Ladestandsanzeige

realisierbar. Folgende Daten werden angezeigt:

- Ladestand in % (auf ein paar % genau)
- Anzahl der Ladezyklen
- Akku-Temperatur - wichtig beim Laden im Sommer, nett beim Fahren im Winter. Zeigt im Stillstand auch die Umgebungs-Temperatur an.
- Spannung in V
- über einen Standard-Magnetaufnehmer kann auch die Geschwindigkeit angezeigt werden, der Laufradumfang kann eingestellt werden.

Der Fahrstroms in A kann leider nicht angezeigt werden.

Das Display kann auch ohne Akku bezogen werden, macht aber nur Sinn, wenn der Akku den Datenprozessor enthält, sodass die Daten auch angezeigt werden können. Stellen Sie also vor Kauf sicher, dass Ihr Akku diese Funktion unterstützt. Unsere Akkus haben diese nützliche Funktion seit dem Jahr 2010 integriert.

Der Monitor kommt mit einem 2m langen 6-poligen Datenkabel, mit dem er an den Akku-Sockel angeschlossen wird, oder (ab Modellreihe 2011) mit der Akku-Leitung verbunden wird. Im Sockel des **Ziegelform-Akkus** bis Modellreihe 2010, wo das Anschlusskabel fehlt, sind die Anschlüsse (von innen gesehen, von links nach rechts):

- **rot = Akku-plus**
- orange = SCL serial clock line (SCL steht klein auf der Aussenseite des Kunststoff-Gehäuses). Dieser Anschluss wird, zumindest bei den Akkus ab 2011, offenbar gar nicht mehr verwendet und braucht daher nur verbunden zu werden, wenn bei einem Modell bis 2010, "ohne" die Daten nicht angezeigt werden.
- **braun = SDA** "serial data line", also die **Daten-Leitung** (SDA steht klein auf der Aussenseite des Kunststoff-Gehäuses)
- **schwarz = Akku-minus**

Wenn also SCL nicht angeschlossen wird (was ja ab 2011 nicht mehr nötig ist), kann bei Verbindung über einen Stecker ein 3poliger verwendet werden. Das **Trinkflaschen-Modell** wurde seit Lieferbeginn mit einem entsprechenden Anschlusskabel ausgeliefert, also erübrigt sich hier die Suche nach der braunen SDA-Leitung.

Bei

Gepäckträger-Modell

endet auch in der aktuellen Serie (2016) die

Daten-Leitung

an eine kleinen Printplatte ohne Beschriftung im Controller-Fach des Akkus. Auch hier ist der Daten-Anschluss, wie beim alten Ziegel-Modell, unmittelbar neben dem schwarzen Minus-Anschluss des Akkus. An diesen Anschluss muss also der

braune Draht des Monitors

gelötet werden (und natürlich schwarz und rot als Spannungs-Versorgung). Beim Löten sollte der Akku jedenfalls ausgeschaltet, noch besser abgesteckt sein, um jedweden Kurzschluss sicher zu vermeiden - der eine unvermeidbare Beschädigung des Prozessors nach sich ziehen würde.

Die beiden restlichen Drähte des Monitors, **grün und gelb** (Tacho-Eingang), können an einen Standard-Magnetabnehmer eines billigen Standard-Tachos angeschlossen werden, um die Fahr-Geschwindigkeit messen zu können. Zum Einstellen des Reifenumfanges in cm muss die Mode-Tastes ca 6s lang gehalten werden: Die Ziffern blinken dann nacheinander. Durch Antippen der Mode-Taste kann der Wert jeweils erhöht werden. Rücksprung in den Normal-Modus erfolgt automatisch.

Achtung - für alle Akkus gilt: ein Verpolen der Plus/Minus-Anschlüsse, sowie ein Anschluss der braunen Daten-Leitung an Akku-Plus führt zum sofortigen Defekt der Monitor-Elektronik im Akku. Der Akku ist dann zwar noch "normal" als Stromquelle brauchbar, aber der Monitor zeigt nur noch "Error". Für eine Reparatur muss die Akku-Elektronik komplett ausgetauscht werden. Es empfiehlt sich daher bei allen Akkus, unabhängig von der Bauform, bei den Löt- und Anschluss-Arbeiten den Akku

- jedenfalls ausgeschaltet zu lassen
- und auch von der jeweiligen Anschluss-Einrichtung (Stromschiene etc) komplett zu entfernen

Benutzerhandbuch

Da dem Monitor kein Manual oder nur eines auf chinesisch oder englisch beiliegt, können Sie hier ein [Benutzerhandbuch auf deutsch herunterladen](#)

