

# Installation Instructions

## **Activating the battery on connection B2**

Promag 800 L, W

**EN** Installation Instructions: EA01044D →  3

**DE** Einbauanleitung: EA01044D →  13



---

# Activation of the battery at connection B2

Promag 800 L, W

## Table of contents

1	Overview of accessories .....	4
2	Authorized installation personnel .....	5
3	Safety instructions .....	5
4	Symbols used .....	6
5	Tools list .....	7
6	Activation of the battery .....	8
7	Configuration 1 for order code DK5004-1 .....	8
8	Configuration 2 for order code DK5004-2 .....	9
9	Configuration 3 for order code DK5004-3 .....	9
10	Configuration 4 for order code DK5004-4 .....	10
11	Configuration 5 for order code DK5004-5 .....	10
12	Configuration 6 for order code DK5004-6 .....	11

# 1 Overview of accessories

The Installation Instructions apply to the following accessories:

Order structure	Device components
DK5004-1	Battery set 19Ah, 2 × battery pack, 3.6V, 19 Ah, 1 × label, battery assignment for 2 batteries
DK5004-2	Battery set 19Ah, 57 Ah, 1 × battery pack, 3.6V, 19Ah, 1 × battery pack 3.6V, 57Ah, 1 × label, battery assignment for 4 batteries
DK5004-3	Battery set 57Ah, 2 × battery pack 3.6V, 57Ah, 1 × label, battery assignment for 6 batteries
DK5004-4	Battery set 19Ah, 1 × battery pack 3.6V, 19Ah, 1 × label, battery assignment for 1 battery
DK5004-5	Battery set 19Ah, 38Ah, 57Ah, 1 × battery pack 3.6V, 19Ah, 1 × battery pack 3.6V, 38Ah, 1 × battery pack 3.6V, 57Ah 1 × label, GSM battery assignment for 6 batteries
DK5004-6	Battery set 19Ah, 57 Ah, 1 × battery pack 3.6V, 19Ah, 1 × battery pack 3.6V, 57Ah, 1 × label, battery assignment, GSM+mains for 4 batteries

## 2 Authorized installation personnel

Authorization to carry out installation depends on the measuring device's approval type. The table below shows the authorized group of people in each case.

 Whoever carries out the installation has full responsibility to ensure that work is carried out safely and to the required quality standard. He/she must also guarantee the safety of the device following installation.

Measuring device approval	Authorized installation personnel <sup>1)</sup>
No approval	1, 2, 3
With approval (e.g. IECEx)	1, 2, 3

1) 1 = Qualified specialist on customer side, 2 = Service technician authorized by Endress+Hauser, 3 = Endress+Hauser (return measuring device to manufacturer)

## 3 Safety instructions

- Only use original parts from Endress+Hauser.
- Comply with national regulations governing mounting, electrical installation, commissioning, maintenance and repair procedures.
- The following requirements must be met with regard to specialized technical staff for the mounting, electrical installation, commissioning, maintenance and repair of the measuring devices:
  - Specialized technical staff must be trained in instrument safety.
  - They must be familiar with the individual operating conditions of the devices.
  - In the case of Ex-certified measuring devices, they must also be trained in explosion protection.
- The measuring device is energized! Risk of fatal injury from electric shock. Open the measuring device only when the device is deenergized.
- When using Ex-certified measuring devices: open device only when in a deenergized state (allow 10 minutes to elapse after switching off the power supply) or in environments which do not have a potentially explosive atmosphere.
- When using measuring devices in safety-related applications in accordance with IEC 61508 or IEC 61511: following installation, re-commission the device in accordance with the Operating Instructions. Document the installation.
- Before removing the device: set the process to a safe state and purge the pipe of dangerous process substances.
- Hot surfaces! Risk of injury! Before commencing work: allow the system and measuring device to cool down to a touchable temperature.
- In the case of devices in custody transfer, the custody transfer status no longer applies once the seal has been removed.
- The Operating Instructions for the device must be followed.
- Risk of damaging the electronic components! Ensure you have a working environment protected from electrostatic discharge.

- After removal of the electronics compartment cover: risk of electrical shock due to missing touch protection!  
Turn instrument off before removing internal covers.
- Modifications to the measuring device are not permitted.
- Only open housing for a brief period. Avoid the penetration of foreign bodies, moisture or contaminants.
- Replace defective seals only with original seals from Endress+Hauser.
- If threads are damaged or defective, the measuring device must be repaired.
- Threads (e.g. of the electronics compartment cover and connection compartment cover) must be lubricated if an abrasion-proof dry lubricant is not available. Use acid-free, non-hardening lubricant.
- If, during installation, spacing is reduced or the dielectric strength of the measuring device cannot be guaranteed, perform a test on completion of the work (e.g. high-voltage test in accordance with the manufacturer's instructions).
- Service plug:
  - Do not connect in explosive atmospheres.
  - Only connect to Endress+Hauser service devices.
- Observe the instructions for transporting and returning the device outlined in the Operating Instructions.



If you have any questions, please contact your [Endress+Hauser service organization](#).

## 4 Symbols used

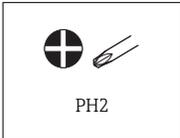
### 4.1 Safety symbols

Symbol	Meaning
	<b>DANGER!</b> This symbol alerts you to a dangerous situation. Failure to avoid this situation will result in serious or fatal injury.
	<b>WARNING!</b> This symbol alerts you to a dangerous situation. Failure to avoid this situation can result in serious or fatal injury.
	<b>CAUTION!</b> This symbol alerts you to a dangerous situation. Failure to avoid this situation can result in minor or medium injury.
	<b>NOTE!</b> This symbol contains information on procedures and other facts which do not result in personal injury.

## 4.2 Symbols for certain types of information

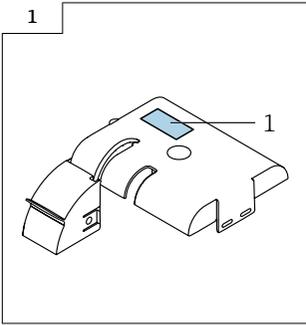
Symbol	Meaning
	<b>Permitted</b> Procedures, processes or actions that are permitted.
	<b>Forbidden</b> Procedures, processes or actions that are forbidden.
	<b>Tip</b> Indicates additional information.
	Series of steps

## 5 Tools list



## 6 Activation of the battery

- This manual explains how to activate the battery at the B2 connection.
- Note that B1 and B3 (optional) is already switched on when the device is delivered from the factory and does not need to be taken into consideration.
- Note that configuration 4 + 6 does not include a battery at connection B2 and therefore does not need to be taken into consideration. It is included here for information purposes only.
- Caution: If B2 is activated and then the battery is not connected, the motherboard can shut down unexpectedly and be out of service as a result.
- Make sure to insert and connect the batteries first of all as explained in the Operating Instructions.
- Afterwards, attach the connection label to the battery cover as illustrated in the graphic below.

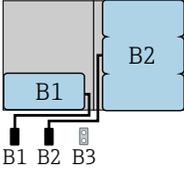


- Then activate the battery at connection B2 as explained in this manual. You can activate the B2 connection via the display or via the Config 5800 configuration software in the Internal Data menu with the command `BT2HE`. The numerical value must be set to 1 in both cases.
- The arrangement of the batteries is described in Sections B - G. Compare the order code on your delivery receipt e.g. DK5004-1 and select the corresponding configuration.

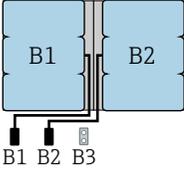
## 7 Configuration 1 for order code DK5004-1

Battery configuration	Connector	Number of batteries	Use of battery/batteries
<p>The diagram shows a battery configuration for DK5004-1. It features two blue rectangular battery slots labeled B2 and B1. Below the slots are three connection points labeled B1, B2, and B3. Wires connect B2 to B1 and B1 to B2. A separate wire connects B1 to B3.</p>	B1	1	Backup the power supply for the measuring device: B1 is already switched on when the device leaves the factory and does not need to be taken into consideration.
	B2	1	Power supply for the measuring device
	B3	-	Power supply for GSM/GPRS modem

## 8 Configuration 2 for order code DK5004-2

Battery configuration	Connector	Number of batteries	Use of battery/batteries
	B1	1	Backup the power supply for the measuring device: B1 is already switched on when the device leaves the factory and does not need to be taken into consideration.
	B2	3	Power supply for the measuring device
	B3	-	Power supply for GSM/GPRS modem

## 9 Configuration 3 for order code DK5004-3

Battery configuration	Connector	Number of batteries	Use of battery/batteries
	B1	3	Backup the power supply for the measuring device: B1 is already switched on when the device leaves the factory and does not need to be taken into consideration.
	B2	3	Power supply for the measuring device
	B3	-	Power supply for GSM/GPRS modem

1. Find the B2 menu item on the display and set the numerical value to 1:

11- INTERNAL DATA

L2 code = \*\*\*\*\*

Load fact. data

Load fact. data

Memory reset

B2 = 1

KF = 1.00000

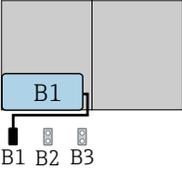
KF = +1.0053

2. Go back to the display area by pressing the ESC key twice for 2 seconds.  
3. Then check the B2 battery charge state as indicated in the following graphic.

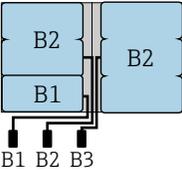
(□) B1: (■■■■■■)

(■) B2: (■■■■■■)

## 10 Configuration 4 for order code DK5004-4

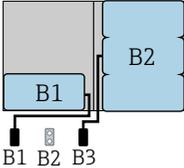
Battery configuration	Connector	Number of batteries	Use of battery/batteries
 <p>B1 B2 B3</p>	B1	1	Backup the power supply for the measuring device: B1 is already switched on when the device leaves the factory and does not need to be taken into consideration.
	B2	-	Power supply for the measuring device
	B3	-	Power supply for GSM/GPRS modem
	Powered via external power supply system		Power supply for the measuring device

## 11 Configuration 5 for order code DK5004-5

Battery configuration	Connector	Number of batteries	Use of battery/batteries
 <p>B1 B2 B3</p>	B1	1	Backup the power supply for the measuring device: B1 is already switched on when the device leaves the factory and does not need to be taken into consideration.
	B2	2	Power supply for the measuring device
	B3	3	Power supply for GSM/GPRS modem: B3 is already switched on when the device leaves the factory and does not need to be taken into consideration.

<b>1. Find the B2 menu item on the display and set the numerical value to 1:</b>	<b>2. Go back to the display area by pressing the ESC key twice for 2 seconds.</b> <b>3. Then check the B2 battery charge state as indicated in the following graphic.</b>
11- INTERNAL DATA	 <p>(□) B1: (■■■■■■)</p> <p>(■) B2: (■■■■■■)</p> <p>(■) B3: (■■■■■■)</p>
L2 code = *****	
Load fact. data	
Save fact. data	
Memory reset	
B2 = 1	
KF = 1.00000	
KF = +1.0053	

## 12 Configuration 6 for order code DK5004-6

Battery configuration	Connector	Number of batteries	Use of battery/batteries
 <p>The diagram shows a grey battery pack labeled B1 and a blue battery pack labeled B2. Below them are three terminals labeled B1, B2, and B3. Wires connect the grey pack to B1 and B2, the blue pack to B2, and a separate wire to B3.</p>	B1	1	Backup the power supply for the measuring device: B1 is already switched on when the device leaves the factory and does not need to be taken into consideration.
	B2	–	Power supply for the measuring device
	B3	3	Power supply for GSM/GPRS modem: B3 is already switched on when the device leaves the factory and does not need to be taken into consideration.
	Powered via external power supply system		



# Aktivieren der Batterie an Anschluss B2

Promag 800 L, W

## Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht Zubehörteile .....	14
2	Einbauberechtigte Personen .....	15
3	Sicherheitshinweise .....	15
4	Verwendete Symbole .....	16
5	Werkzeugliste .....	17
6	Aktivieren der Batterie .....	18
7	Konfiguration 1 für Bestellcode DK5004-1 .....	18
8	Konfiguration 2 für Bestellcode DK5004-2 .....	19
9	Konfiguration 3 für Bestellcode DK5004-3 .....	19
10	Konfiguration 4 für Bestellcode DK5004-4 .....	20
11	Konfiguration 5 für Bestellcode DK5004-5 .....	20
12	Konfiguration 6 für Bestellcode DK5004-6 .....	21

# 1 Übersicht Zubehörteile

Die Einbauanleitung ist für folgende Zubehörteile gültig:

Bestellstruktur	Gerätekomponente
DK5004-1	Batterieset 19Ah, 2 × Batterie-Pack, 3.6V, 19 Ah, 1 × Schild Batteriebelegung für 2 Batterien
DK5004-2	Batterieset 19Ah, 57 Ah, 1 × Batterie-Pack, 3.6V, 19Ah, 1 × Batterie-Pack 3.6V, 57Ah, 1 × Schild Batteriebelegung für 4 Batterien
DK5004-3	Batterieset 57Ah, 2 × Batterie-Pack 3.6V, 57Ah, 1 × Schild Batteriebelegung für 6 Batterien
DK5004-4	Batterieset 19Ah, 1 × Batterie-Pack 3.6V, 19Ah, 1 × Schild Batteriebelegung für 1 Batterie
DK5004-5	Batterieset 19Ah, 38Ah, 57Ah, 1 × Batterie-Pack 3.6V, 19Ah, 1 × Batterie-Pack 3.6V, 38Ah, 1 × Batterie-Pack 3.6V, 57Ah 1 × Schild Batteriebelegung GSM für 6 Batterien
DK5004-6	Batterieset 19Ah, 57 Ah, 1 × Batterie-Pack 3.6V, 19Ah, 1 × Batterie-Pack 3.6V, 57Ah, 1 × Schild Batteriebelegung GSM+Netz für 4 Batterien

## 2 Einbauberechtigte Personen

Die Berechtigung zur Durchführung eines Einbaus ist von der Zulassung des Messgeräts abhängig. Die Tabelle zeigt den jeweils berechtigten Personenkreis.

 Die Person, die einen Einbau vornimmt, übernimmt die Verantwortung für die Sicherheit während der Arbeiten, die Qualität der Ausführung und die Sicherheit des Geräts nach dem Einbau.

Zulassung des Messgeräts	Einbauberechtigter Personenkreis <sup>1)</sup>
Ohne Zulassung	1, 2, 3
Mit Zulassung (z.B. IECEx)	1, 2, 3

1) 1 = Ausgebildete Fachkraft des Kunden, 2 = Endress+Hauser/Von autorisierter Servicetechniker, 3 = Endress+Hauser (Messgerät an Hersteller zurücksenden)

## 3 Sicherheitshinweise

- Nur Originalteile von Endress+Hauser verwenden.
- Nationale Vorschriften bezüglich der Montage, elektrischen Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur einhalten.
- Folgende Anforderungen an das Fachpersonal für Montage, elektrische Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur der Messgeräte müssen erfüllt sein:
  - In Gerätesicherheit ausgebildet.
  - Mit den jeweiligen Einsatzbedingungen der Geräte vertraut.
  - Bei Ex-zertifizierten Messgeräten: zusätzlich im Explosionsschutz ausgebildet.
- Messgerät unter Spannung! Lebensgefahr durch Stromschlag. Messgerät nur im spannungslosen Zustand öffnen.
- Bei Ex-zertifizierten Messgeräten: Nur in spannungslosem Zustand (nach Berücksichtigung einer Wartezeit von 10 Minuten nach Abschalten der Energiezufuhr) oder in Umgebungen öffnen, die keine explosionsfähige Atmosphäre enthalten.
- Bei Messgeräten in sicherheitstechnischen Applikationen gemäß IEC 61508 bzw. IEC 61511: Nach Einbau Neuinbetriebnahme gemäß Betriebsanleitung durchführen. Einbau dokumentieren.
- Vor einem Geräteausbau: Prozess in sicheren Zustand bringen und Leitung von gefährlichen Prozessstoffen befreien.
- Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen! Vor Arbeitsbeginn: Anlage und Messgerät auf berührungssichere Temperatur abkühlen.
- Bei Messgeräten im abrechnungspflichtigen Verkehr: Nach Entfernen der Plombe ist der geeichte Zustand aufgehoben.
- Die Betriebsanleitung zum Messgerät ist zu beachten.
- Beschädigungsgefahr elektronischer Bauteile! Eine ESD-geschützte Arbeitsumgebung herstellen.
- Nach Entfernen der Elektronikabdeckung: Stromschlaggefahr durch aufgehobenen Berührungsschutz!  
Messgerät ausschalten, bevor interne Abdeckungen entfernt werden.

- Änderungen am Messgerät sind nicht zulässig.
- Gehäuse nur kurzzeitig öffnen. Eindringen von Fremdkörpern, Feuchtigkeit oder Verunreinigung vermeiden.
- Defekte Dichtungen nur durch Original-Dichtungen von Endress+Hauser ersetzen.
- Defekte Gewinde erfordern eine Instandsetzung des Messgeräts.
- Gewinde (z.B. von Elektronikraum- und Anschlussraumdeckel) müssen geschmiert sein, sofern keine abriebfeste Trockenschmierung vorhanden ist. Säurefreies, nicht härtendes Fett verwenden.
- Wenn bei den Einbauarbeiten Abstände reduziert oder die Spannungsfestigkeit des Messgeräts nicht sichergestellt werden kann: Prüfung nach Abschluss der Arbeiten durchführen (z.B. Hochspannungstest gemäß Herstellerangaben).
- Servicestecker:
  - Nicht in explosionsfähiger Atmosphäre anschließen.
  - Nur an Servicegeräte von Endress+Hauser anschließen.
- Die in der Betriebsanleitung aufgeführten Hinweise zum Transport und zur Rücksendung beachten.

 Bei Fragen kontaktieren Sie bitte Ihre zuständige [Endress+Hauser Serviceorganisation](#).

## 4 Verwendete Symbole

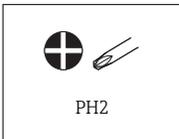
### 4.1 Warnhinweissymbole

Symbol	Bedeutung
 <b>GEFAHR</b>	<b>GEFAHR!</b> Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen wird.
 <b>WARNUNG</b>	<b>WARNUNG!</b> Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen kann.
 <b>VORSICHT</b>	<b>VORSICHT!</b> Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichter oder mittelschwerer Körperverletzung führen kann.
 <b>HINWEIS</b>	<b>HINWEIS!</b> Dieser Hinweis enthält Informationen zu Vorgehensweisen und weiterführenden Sachverhalten, die keine Körperverletzung nach sich ziehen.

## 4.2 Symbole für Informationstypen

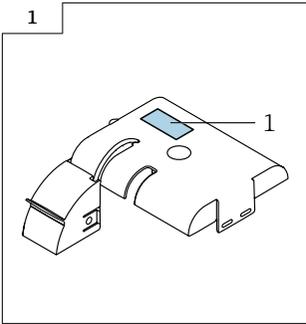
Symbol	Bedeutung
	<b>Erlaubt</b> Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die erlaubt sind.
	<b>Verboten</b> Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die verboten sind.
	<b>Tipp</b> Kennzeichnet zusätzliche Informationen.
	Handlungsschritte

## 5 Werkzeugliste



## 6 Aktivieren der Batterie

- Diese Anleitung beschreibt wie man die Batterie am Anschluss B2 aktiviert.
- Zur Info: B1 und B3 (optional) ist bereits vom Herstellerwerk aus eingeschaltet und muss nicht berücksichtigt werden.
- Zur Info: Die Konfiguration 4 + 6 beinhaltet keine Batterie am Anschluss B2 und muss daher nicht berücksichtigt werden. Sie ist hier nur zur Information aufgeführt.
- Achtung wenn man B2 aktiviert und dann die Batterie nicht anschliesst, kann sich das Hauptbord unerwartet ausschalten und somit außer Betrieb sein.
- Als erstes gemäß Betriebsanleitung Batterien einsetzen und anschließen.
- Danach das mitgelieferte Anschlußschild auf die Batterieabdeckung aufkleben, wie in der unten stehende Grafik gezeigt.

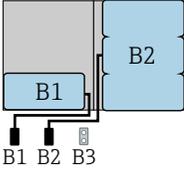


- Anschließend gemäß dieser Anleitung am Anschluss B2 aktivieren. Sie können den Anschluss B2 via Display aktivieren oder via Configurations Software Config 5800 im Menu Interne Daten mit dem Kommando BT2HE. In beiden Fällen muss der Zahlenwert auf 1 gesetzt werden.
- Wie die Anordnung der Batterien erfolgt, ist in den Kapiteln B - Kapitel G beschrieben. Vergleichen Sie den Bestellcode auf Ihrem Lieferschein z. B. DK5004-1 und wählen Sie die entsprechende Konfiguration.

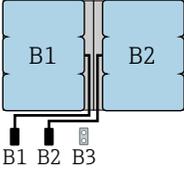
## 7 Konfiguration 1 für Bestellcode DK5004-1

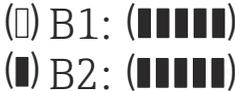
Konfiguration Batterien	Anschlusstecker	Anzahl Batterie	Verwendung der Batterie(n)
	B1	1	Sicherung der Versorgung des Messgerätes (Back-up): B1 ist bereits vom Herstellerwerk aus eingeschaltet und muss nicht berücksichtigt werden.
	B2	1	Versorgung des Messgerätes
	B3	-	Versorgung des GSM/GPRS-Modems

## 8 Konfiguration 2 für Bestellcode DK5004-2

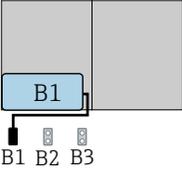
Konfiguration Batterien	Anschlussstecker	Anzahl Batterie	Verwendung der Batterie(n)
	B1	1	Sicherung der Versorgung des Messgerätes (Back-up): B1 ist bereits vom Herstellerwerk aus eingeschaltet und muss nicht berücksichtigt werden.
	B2	3	Versorgung des Messgerätes
	B3	-	Versorgung des GSM/GPRS-Modems

## 9 Konfiguration 3 für Bestellcode DK5004-3

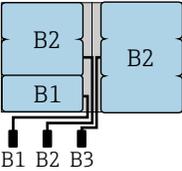
Konfiguration Batterien	Anschlussstecker	Anzahl Batterie	Verwendung der Batterie(n)
	B1	3	Sicherung der Versorgung des Messgerätes (Back-up): B1 ist bereits vom Herstellerwerk aus eingeschaltet und muss nicht berücksichtigt werden.
	B2	3	Versorgung des Messgerätes
	B3	-	Versorgung des GSM/GPRS-Modems

<b>1. Menüpunkt B2 im Display aufsuchen und Zahlenwert auf 1 setzen:</b>	<b>2. Zurück in den Anzeigebereich gehen, dazu die ESC Taste 2 mal 2 Sekunden drücken.</b> <b>3. Anschliessend B2 Batterieladezustand gemäss nachfolgender Abbildung kontrollieren.</b>
11- INTERNE DATEN	
L2 code = *****	
Werkseinst. load	
Werkseinst. load	
Memory reset	
B2 = 1	
KF = 1.00000	
KF = +1.0053	

## 10 Konfiguration 4 für Bestellcode DK5004-4

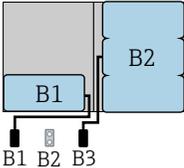
Konfiguration Batterien	Anschlussstecker	Anzahl Batterie	Verwendung der Batterie(n)
	B1	1	Sicherung der Versorgung des Messgerätes (Back-up): B1 ist bereits vom Herstellerwerk aus eingeschaltet und muss nicht berücksichtigt werden.
	B2	-	Versorgung des Messgerätes
	B3	-	Versorgung des GSM/GPRS-Modems
	Speisung über externe Spannungsversorgung		

## 11 Konfiguration 5 für Bestellcode DK5004-5

Konfiguration Batterien	Anschlussstecker	Anzahl Batterie	Verwendung der Batterie(n)
	B1	1	Sicherung der Versorgung des Messgerätes (Back-up): B1 ist bereits vom Herstellerwerk aus eingeschaltet und muss nicht berücksichtigt werden.
	B2	2	Versorgung des Messgerätes
	B3	3	Versorgung des GSM/GPRS-Modems: B3 ist bereits vom Herstellerwerk aus eingeschaltet B1 und muss nicht berücksichtigt werden.

<p>1. Menüpunkt B2 im Display aufsuchen und Zahlenwert auf 1 setzen:</p>	<p>2. Zurück in den Anzeigebereich gehen, dazu die ESC Taste 2 mal 2 Sekunden drücken.</p> <p>3. Anschliessend B2 Batterieladezustand gemäss nachfolgender Abbildung kontrollieren.</p>
11- INTERNE DATEN	
L2 code = *****	
Load fact. data	
Save fact. data	
Memory reset	
B2 = 1	
KF = 1.00000	
KF = +1.0053	

## 12 Konfiguration 6 für Bestellcode DK5004-6

Konfiguration Batterien	Anschlussstecker	Anzahl Batterie	Verwendung der Batterie(n)
	B1	1	Sicherung der Versorgung des Messgerätes (Back-up): B1 ist bereits vom Herstellerwerk aus eingeschaltet und muss nicht berücksichtigt werden.
	B2	–	Versorgung des Messgerätes
	B3	3	Versorgung des GSM/GPRS-Modems: B3 ist bereits vom Herstellerwerk aus eingeschaltet und muss nicht berücksichtigt werden.
	Speisung über externe Spannungsversorgung		







71372060

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---