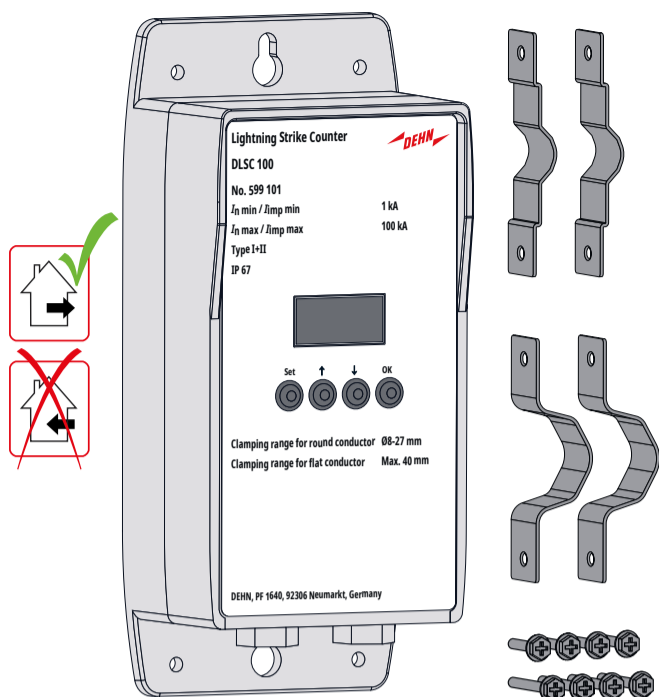


Blitzzähler DLSC 100

DE Montageanleitung IEC 62561-6 Typ I+II



DLSC 100	
Zählgrenzwert des Impuls-Entladungsstroms $I_{imp\ max}$	100 kA (10/350µs)
Mindestzählwert des Impuls-Entladungsstroms $I_{imp\ min}$	1 kA (10/350µs)
Zählgrenzwert des Entladungsstroms $I_n\ max$	100 kA (8/20µs)
Mindestzählwert des Entladungsstroms $I_n\ min$	1 kA (8/20µs)
Anzahl der aufgezeichneten Ereignisse	0 - 999
Spannungsversorgung	Batterie
Batterietyp (nicht im Lieferumfang)	2x CR17335 (3 V): Lithium-Mangandioxid nicht wiederaufladbar (Empfehlung: > 1400 mAh)
Montage auf	Rund- / Flachleiter; HVI -, HVI light -, HVI light plus-, HVI power- Leitung
Betriebstemperaturbereich	-20 °C ... +70 °C
Schutzart des Gehäuses	IP 67
Einbaumaße	201,6 x 90,4 x 59 mm

Tabelle 1: Technische Daten

Anwendung

Der **Blitzzähler DLSC 100** registriert die Anzahl und den Zeitpunkt (Eintrittsdatum mit Zeitstempel) von Ableitströmen potentialfrei und in Echtzeit. Die Anzahl der erfassten Ereignisse und die zugeordneten Zeitstempel können am OLED Display des Gerätes abgelesen werden. Da der Zähler direkt in die Blitzschutzanlage integriert wird, muss kein separater Sensor montiert werden: der Zähler wird mit der Geräterückseite auf die zu überwachende Ableitung aufgelegt und mit dem passenden Befestigungsbügel (im Lieferumfang enthalten) befestigt.

Montagebereiche:

- Rundleiter 8-20 mm
- Flachleiter 25 - 40 mm
- HVI Leitung
- HVI light Leitung
- HVI light plus Leitung
- HVI power Leitung

Die erfassten Ereignisse werden lokal im Zähler gespeichert und können mit zugeordnetem Zeitstempel über das Display am Gerät angezeigt werden.

Sicherheitshinweise:

Bei erkennbaren bzw. herannahenden Gewittertätigkeiten sind die Montagearbeiten aus Sicherheitsgründen zu unterbrechen. Vor dem Einbau ist das Gerät auf äußere Beschädigungen zu kontrollieren. Sollte bei dieser Kontrolle eine Beschädigung oder ein sonstiger Mangel festgestellt werden, darf das Gerät nicht montiert werden.

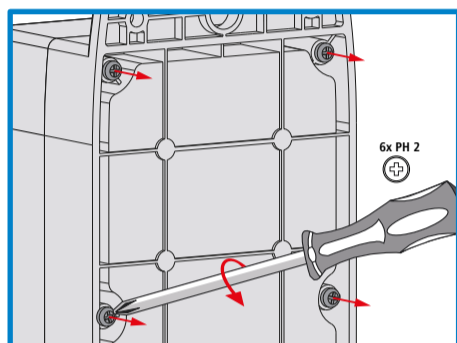


Fig. 1 Gehäuseboden abnehmen

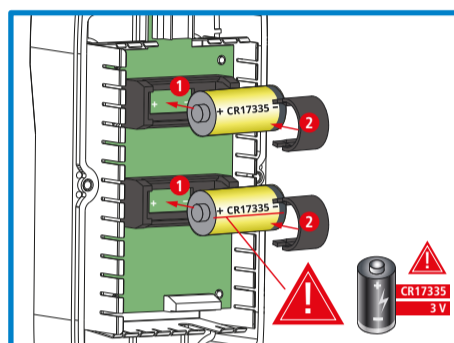


Fig. 2 Batterien einlegen

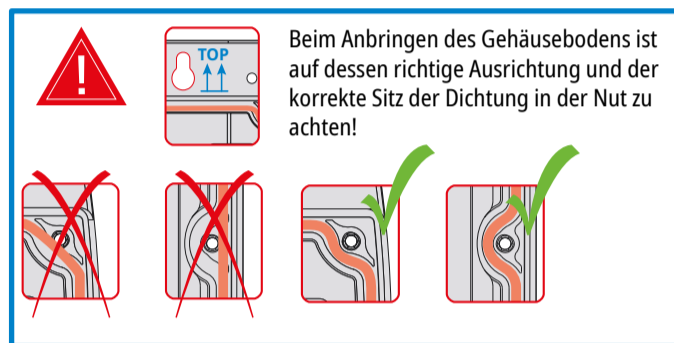


Fig. 3 Details Gehäuseboden

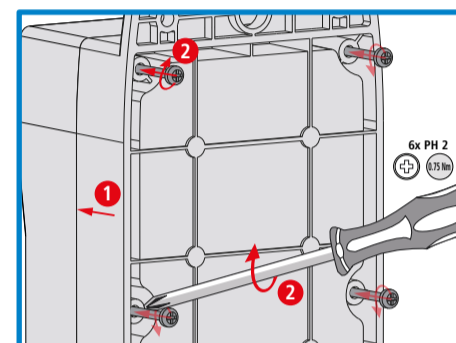


Fig. 4 Gehäuse verschließen

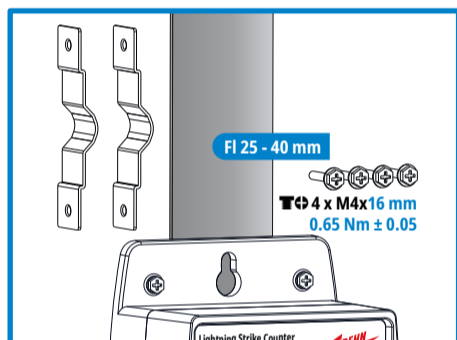


Fig. 5.1 Montage Fl

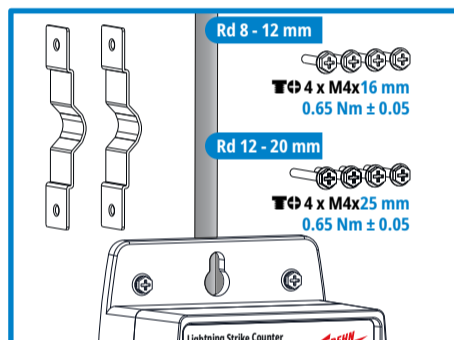


Fig. 5.2 Montage Rd

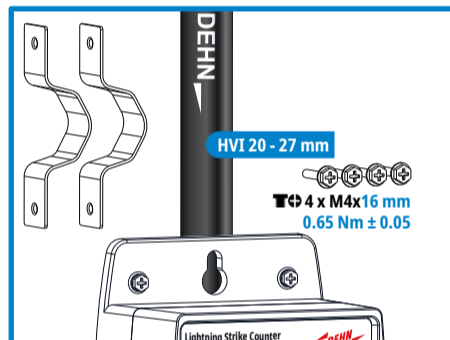


Fig. 5.3 Montage in HVI-Blitzschutzsystemen

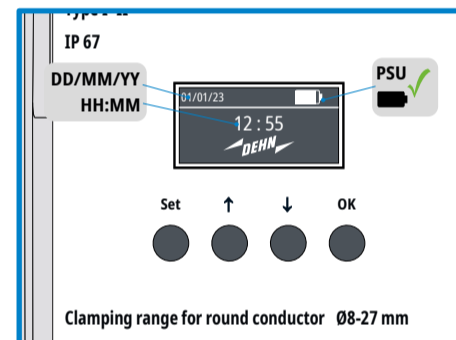


Fig. 6 Startbildschirm

Hinweis zur Montage in HVI-Blitzschutzsystemen:

Der Zähler darf nur an einwandfreien HVI Leitungen ohne Beschädigung installiert werden. Hierfür sind zwei Bügel mit großer Wölbung (siehe Fig. 5.3) bereits im Lieferumfang enthalten. Bei der Montage des Zählers an einer HVI Leitung darf der äußere Mantel der Leitung nicht durch Druck- und Schnittverletzungen beschädigt werden. Bei der Befestigung der HVI Bügel ist das maximale Anzugsdrehmoment von 0,65 Nm (± 0.05) für die Schrauben einzuhalten.

1 Inbetriebnahme:

Die o.g. Batterien vom Typ CR17335 (Lithium-Mangandioxid; nicht wiederaufladbar) dienen zur Spannungsversorgung. Die Batterien sind nicht im Lieferumfang enthalten (Fig. 2)! Um Energie zu sparen ist das Display standardmäßig ausgeschaltet (Ruhemodus). Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Bildschirm einzuschalten. Ohne weitere Betätigung einer Taste schaltet sich das Display nach 10 Sekunden erneut in diesen Ruhemodus. Vor der Inbetriebnahme müssen die Montageschritte Fig.1-5 bereits abgeschlossen sein.

1.1 Erst-Inbetriebnahme: Sprachauswahl, Einstellung von Datum und Uhrzeit, Sperren des Gerätes durch Vergabe eines PIN-Codes:

- Bei der ersten Inbetriebnahme erscheint im Display die Sprachauswahl:
- wählen Sie mit **Set** (= „中文“) oder **OK** (= „EN“) zwischen Chinesisch und Englisch.
 - Anschließend erscheint die Aufforderung zur Datumeinstellung (Fig. 7):
 - stellen Sie mit **↑** und **↓** Datum und Uhrzeit im Format DD/MM/YY und HH:MM ein:
 - der jeweils einstellbare Wert blinkt auf
 - wechseln Sie zwischen den Werten (Tag, Monat, Jahr, Stunden, Minuten) mit **OK**
 - bestätigen Sie mit Taste **OK**, die Zeiteinstellung ist nun gespeichert;

Optional besteht nun die Möglichkeit, den Zähler durch setzen eines PIN-Codes (PIN) vor unbefugtem Zugriff zu schützen: ist eine PIN gesetzt, so muss diese nach jeder Reaktivierung des Zählers aus dem Ruhemodus korrekt eingegeben werden, um auf das Menü zugreifen zu können. Das Auswahlmene „Whether to set PIN?“ erscheint:

- Verlassen des Menus mit Taste **Set** (= „No“) - der Startbildschirm (Fig. 6) wird angezeigt oder
- bestätigen Sie mit Taste **OK** (= „YES“).

Die Anzeige des Gerätes wechselt zum Menü „PIN“ (Fig. 9):

- Verlassen des Menus mit Taste **Set** (= „Cancel“) - der Startbildschirm (Fig. 6) wird angezeigt
- legen Sie mit **↑** und **↓** die Ziffer der PIN fest
- wechseln Sie zwischen den Positionen mit **OK**
- der jeweils einstellbare Wert ist markiert
- bestätigen Sie mit Taste **OK** (= „Unlock“), die PIN ist nun gespeichert
- die Bestätigung „PIN setting complete“ wird angezeigt;

Die Anzeige des Gerätes wechselt zum Startbildschirm (Fig. 6).

Der Startbildschirm zeigt die aktuell eingestellten Werte für Datum und Uhrzeit und den Status der Batterie.

Die Ereignisliste im Speicher des Zählers muss nach Erst-Installation an der Anlage gelöscht werden. Befolgen Sie hierzu bitte die Anweisungen unter Punkt 1.6 „Ereignisdaten löschen“. So wird sichergestellt, dass nur die ab Installation in der Anlage neu erfassten Daten angezeigt werden.

1.2 Rücksetzen von Sprachauswahl, PIN-Code, Datum und Uhrzeit:

Drücken Sie bei Anzeige des Startbildschirms (Fig. 6) die Tasten **OK** und **Set** gleichzeitig für eine Dauer von 3 Sekunden, um zum Menü „Reset“ zu wechseln:

Das Auswahlmene „Reset confirm?“ erscheint:

- Verlassen des Menus mit Taste **Set** (= „NO“) - der Startbildschirm (Fig. 6) wird angezeigt oder
- bestätigen Sie mit Taste **OK** (= „YES“);

Sprachauswahl, Datumeinstellung und PIN wurden zurückgesetzt.

Die Anzeige des Gerätes wechselt zur Sprachauswahl (siehe Punkt 1.1 „Erst-Inbetriebnahme“).

Die im Speicher vorhandenen Ereignisse bleiben mit fortlaufender Nummer, Erfassungsdatum und Erfassungszeit erhalten.

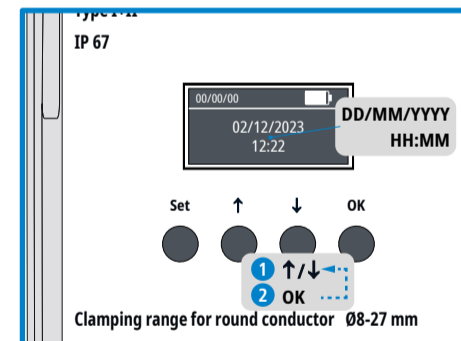


Fig. 7 Einstellung Datum / Uhrzeit

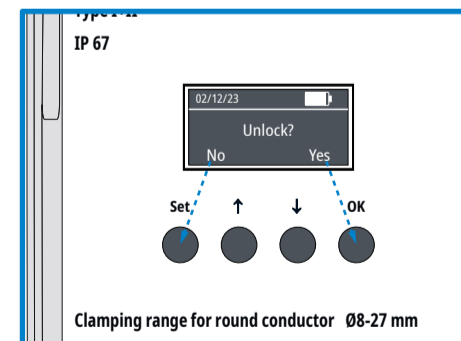


Fig. 8 Menu - Unlock?

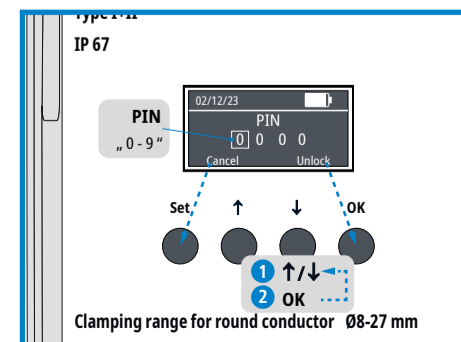


Fig. 9 Menu - PIN

1.3 Entsperren des Gerätes durch Eingabe der PIN - **Unlock?** (Fig.8):

- Drücken Sie im Ruhemodus (Display aus) oder bei Anzeige des Startbildschirms (Fig. 6) die **OK**-Taste:
 Wurde der Zähler vor unbefugtem Zugriff durch eine PIN geschützt, so erscheint das Auswahlmenu **„Unlock?“**:
 - Verlassen des Menus mit Taste **Set (=„No“)** - der Startbildschirm (Fig. 6) wird angezeigt oder
 - bestätigen Sie mit Taste **OK (=„Yes“)**;
 Das Menu **„PIN“** (Fig. 9) erscheint:
 - Verlassen des Menus mit Taste **Set (=„Cancel“)** - der Startbildschirm (Fig. 6) wird angezeigt oder
 - bestätigen Sie mit Taste **OK (=„Yes“)**
 - geben Sie nun mit **↑** und **↓** die Ziffern der PIN ein
 - wechseln Sie zwischen den Positionen mit **OK (= „Unlock“)**
 - der jeweils einstellbare Wert ist markiert
 - bestätigen Sie mit Taste **OK (= „Unlock“)**;

Die Anzeige des Geräts wechselt zum Menu **Last event** wenn die PIN korrekt geprüft wurde.
 Ist die PIN nicht korrekt, bleibt der Zugriff gesperrt und das Menu **„PIN“** wird weiterhin angezeigt. Die Eingabe kann erneut versucht werden.
 Wurde bei der Erst-Inbetriebnahme keine PIN gesetzt, so wird Punkt 1.1 übersprungen und die Anzeige wechselt vom Startbildschirm sofort zum Menu **Last event**.

1.4 Anzeige des letzten Ereignisses - **Last event** (Fig. 10.1):

- Wurde der Zähler vor unbefugtem Zugriff durch einen PIN-Code geschützt, kann das Menu **Last event** erst nach erfolgreicher Eingabe dieser PIN (siehe Punkt 1.3. „Entsperren des Gerätes durch Eingabe der PIN“) angezeigt werden.
 Keine PIN gesetzt:
 Drücken Sie im Ruhemodus (Display aus) eine Taste:
 - der Startbildschirm (Fig. 6) wird angezeigt
 - drücken Sie die Taste **OK (=„Yes“)**;
 Die Anzeige des Geräts wechselt zum Menu **Last event** (Fig. 10.1): hier wird das zuletzt erfasste Ereignis mit Nummer, Erfassungszeit und Erfassungsdatum angezeigt.

1.5 Anzeige der Ereignisliste - **Event List** (Fig. 10.2):

- Drücken Sie im Menu **Last event** die Taste **↑** oder **↓**, um in die Ereignisliste (**Event List**, Fig. 10.2) zu wechseln.
 Alle erfassten Ereignisse (max. Anzahl 999) werden mit fortlaufender Nummer, Erfassungsdatum und Erfassungszeit aufgelistet.
 Das zuletzt erfasste Ereignis steht an oberster Stelle. Blättern Sie mit den Tasten **↑** und **↓** durch die gesamte Liste.
 Mit Anzeige des Ereignisses „001“ ist das Ende der Ereignisliste erreicht. Ohne weitere Betätigung einer Taste schaltet sich das Display nach 10 Sekunden in den Ruhemodus.

1.6 Ereignisdaten löschen - **Event List: Funktion Set:**

- WARNUNG!** Gelöschte Daten können nicht wieder hergestellt werden!
 Drücken Sie im Menu **Event List** die Taste **Set**:
 das Auswahlmenu **„Erase event data?“** erscheint:
 - Verlassen des Menus mit Taste **Set (=„No“)** - die Eventliste wird wieder angezeigt oder
 - bestätigen Sie das Löschen aller gespeicherten Ereignisse mit Taste **OK (=„Yes“)**
 - die Eventliste ist nun leer;
 Die Anzeige des Geräts wechselt nach 3 Sekunden zum Startbildschirm (Fig. 6).

2 Wartung

Wechselt das Batteriesymbol zu **„Batterie erschöpft“** (Displayanzeige siehe Fig. 12), so müssen die Batterien unmittelbar erneuert werden (Fig. 1 - 3). Wir empfehlen die Batterien initiativ spätestens nach einer Dauer von **2 Jahren** zu erneuern.
 Bei **schwacher Batterie** (Displayanzeige siehe Fig. 13) ist möglicherweise die Funktion des Zählers nicht mehr zuverlässig gegeben. DEHN empfiehlt für diesen Fall, die Batterien baldmöglichst zu erneuern (Fig. 1 - 3).

2.1 Rücksetzen von Sprachauswahl und PIN-Code Datum und Uhrzeit:

Vorgehensweise siehe Punkt 1.2.

2.2 Menu Einstellungen

- Drücken Sie im Menu **Last event** (siehe Punkt 1.4) die Taste **Set**:
 das Auswahlmenu **Setting** (Fig. 11) wird angezeigt:
 - wählen Sie mit den Tasten **↑** oder **↓**, zwischen **Time setting, Language setting, PIN setting** und **Software version**.
 - Verlassen des Menus mit Taste **Set (=„Back“)** - die Anzeige des Geräts wechselt zum Menu **Last event** oder
 - bestätigen Sie die Auswahl des Menus mit Taste **OK (=„Select“)**.

2.2.1 Überprüfung Datums- / Uhrzeiteinstellung - **Time setting:**

- Die Prüfung der Einstellungen auf Genauigkeit wird 1x jährlich empfohlen. Eine Korrektur der Einstellungen kann im Menu **„Time setting“** durchgeführt werden:
 - stellen Sie mit **↑** und **↓** Datum und Uhrzeit im Format DD/MM/YY und HH:MM ein;
 - der jeweils einstellbare Wert blinkt auf
 - wechseln Sie zwischen den Werten (Tag, Monat, Jahr, Stunden, Minuten) mit **OK**
 - bestätigen Sie mit Taste **OK**, die Zeiteinstellung ist nun gespeichert;
 Die Anzeige des Geräts wechselt zurück zum Menu **Setting** (Fig. 11).

2.2.2 Ändern der Sprachauswahl - **Language setting:**

- Eine Änderung der Sprache kann im Menu **„Language setting“** durchgeführt werden:
 - wählen Sie mit **Set (= „中文“)** oder **OK (=„EN“)** zwischen Chinesisch und Englisch.
 - die Sprachauswahl wird automatisch gespeichert;
 Die Anzeige des Geräts wechselt zurück zum Menu **Setting** (Fig. 11).

2.2.3 Ändern des PIN-Codes:

- Ist eine PIN gesetzt, so muss diese nach jeder Reaktivierung des Zählers aus dem Ruhemodus korrekt eingegeben werden, um auf das Menu zugreifen zu können. Eine Änderung des PIN-Codes kann im Menu **„PIN setting“** durchgeführt werden:
 - Verlassen des Menus mit Taste **Set (=„Cancel“)** - das Auswahlmenu **Setting** (Fig. 11) wird angezeigt: oder
 - legen Sie mit **↑** und **↓** die Ziffer der PIN fest (siehe auch Fig. 9)
 - wechseln Sie zwischen den Positionen mit **OK (=„Unlock“)**
 - der jeweils einstellbare Wert ist markiert
 - bestätigen Sie mit Taste **OK (= „Unlock“)**, die PIN ist nun gespeichert
 - die Bestätigung **„PIN setting complete“** wird angezeigt;
 Die Anzeige des Geräts wechselt zurück zum Menu **Setting** (Fig. 11).

2.2.4 Anzeige der Softwareversion - **Software version:**

- Die aktuell auf dem Gerät installierte Softwareversion kann im Menu **„Software version“** angezeigt werden:
 - Verlassen des Menus mit Taste **Set (=„Back“)**
 Die Anzeige des Geräts wechselt zurück zum Menu **Setting** (Fig. 11).

3 Entsorgung



Batterien und Akkumulatoren enthalten zum einen wertvolle Materialien, die wiederverwendet werden, und zum anderen jedoch auch gefährliche bzw. schädliche Inhaltsstoffe. Um negative Auswirkungen auf die Umwelt oder Personen zu verhindern, sind Endnutzer gesetzlich dazu verpflichtet, nicht mehr leistungsfähige oder defekte Batterien bzw. Akkumulatoren (Altbatterien) aus Geräten zu entnehmen und einer getrennten Sammlung zuzuführen. Gleiches gilt, wenn das Gerät am Ende des Lebenszyklus entsorgt wird. Hierfür können die Altbatterien bei Rücknahme- und Sammelstellen des Handels oder bei kommunalen Recyclinghöfen abgegeben werden. Eine unangemessene Entsorgung (z.B. über den Restmüll oder in der Natur) ist nicht gestattet. Auf vorgenannte Verpflichtungen weist das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf der Batterie bzw. dem Akkumulator, der Verpackung oder in den entsprechenden Begleitunterlagen hin. Liegt der Schwermetallgehalt über einem Massenanteil von 0,0005 % Quecksilber (Hg), 0,002 % Cadmium (Cd) oder 0,004 % Blei (Pb), so ist zusätzlich das chemische Zeichen (Hg, Cd, Pb) unterhalb des Mülltonnen-Symbols vermerkt. Das Gerät soll wie beschrieben mit den angegebenen Lithium-Batterien verwendet werden. Hiervon gehen auf Grund der höheren Energiedichte besondere Risiken/Gefahren aus. Ein unsachgemäßer Umgang (z.B. Kurzschluss), kann zu Hitzeentwicklung, Verbrennungen oder Feuer führen. Aus diesem Grund sollten vor der Rückgabe nicht mehr leistungsfähiger Lithium-Batterien bzw. -Akkumulatoren alle sichtbaren, offenen Anschlusspole abgeklebt werden.



Das Gerät darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden!
 Weiterführende Informationen zu Rückgabe und Recycling von Altgeräten entnehmen Sie bitte unserem Dokument „Umweltbeilage“.

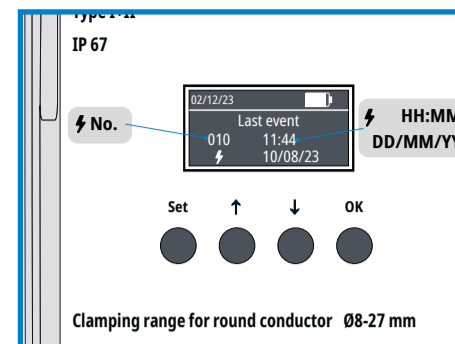


Fig. 10.1 Menu - **Last event**

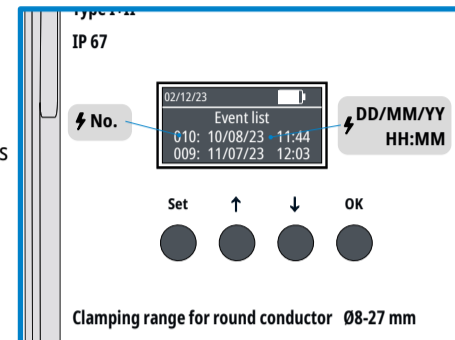


Fig. 10.2 Menu - **Event list**

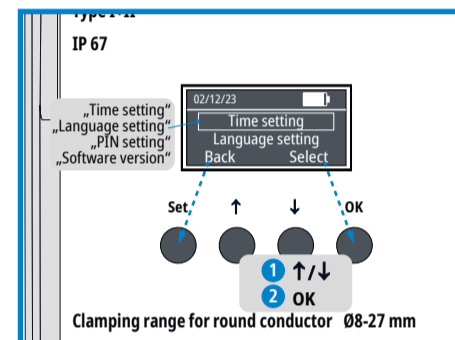


Fig. 11 Menu - **Setting**



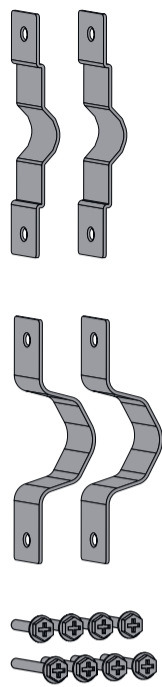
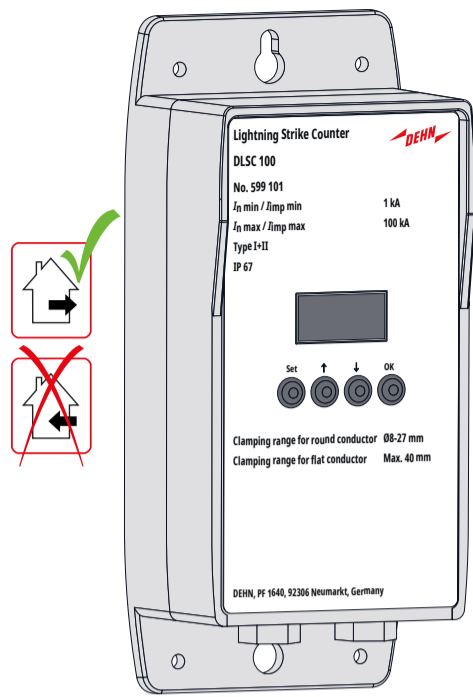
Fig. 12 Batterie erschöpft



Fig. 13 Batterie schwach

DLSC 100 lightning strike counter

EN Installation instructions IEC 62561-6 Type I+II



DLSC 100	
Maximum impulse discharge current counted $I_{imp\ max}$	100 kA (10/350 μ s)
Minimum impulse discharge current counted $I_{imp\ min}$	1 kA (10/350 μ s)
Maximum discharge current counted $I_{n\ max}$	100 kA (8/20 μ s)
Minimum discharge current counted $I_{n\ min}$	1 kA (8/20 μ s)
Number of events registered	0 - 999
Power supply	Battery
Battery type (not included)	2x CR17335 (3 V): lithium manganese dioxide Not rechargeable (recommendation: > 1400 mAh)
For mounting on	round / flat conductors; HVI, HVI light HVI light plus, HVI power Conductor
Operating temperature range	-20°C to +70°C
Degree of protection of enclosure	IP 67
Dimensions	201.6 x 90.4 x 59 mm

Table 1: Technical data

Application

The **DLSC 100 lightning strike counter** registers the quantity and time (date of occurrence with time stamp) of discharge currents potential-free and in real time. The number of events recorded and the assigned time stamps can be read on the OLED display of the device. As the counter is integrated directly into the lightning protection system, there is no need to install a separate sensor: the counter is placed with the back of the device on the down conductor to be monitored and fastened with the appropriate mounting bracket (included in the scope of delivery).

Installation areas:

- Round conductor 8-20 mm
- Flat conductor 25 / 40 mm
- HVI Conductor
- HVI light Conductor
- HVI light plus Conductor
- HVI power Conductor

The recorded events are saved locally in the counter and can be shown with the assigned time stamp via the display on the device.

Safety instructions

In the event of discernible or impending thunderstorm activity, all installation work must be interrupted for safety reasons. The device must be checked for external damage before installation. If during this inspection any damage or other defects are detected, the device must not be installed.

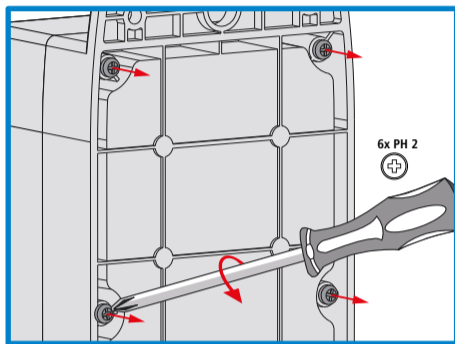


Fig. 1 Remove enclosure base

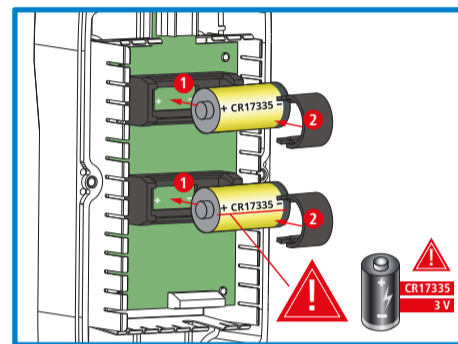


Fig. 2 Insert batteries

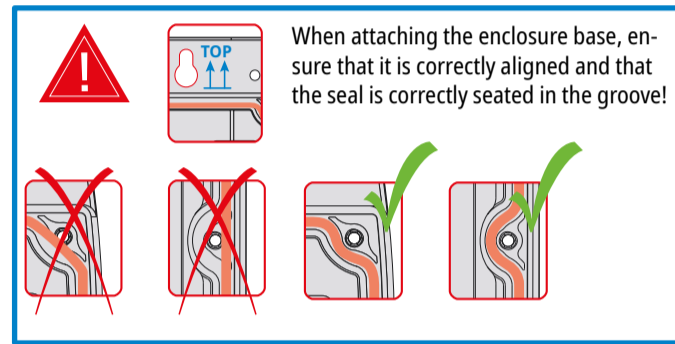


Fig. 3 Details of enclosure base

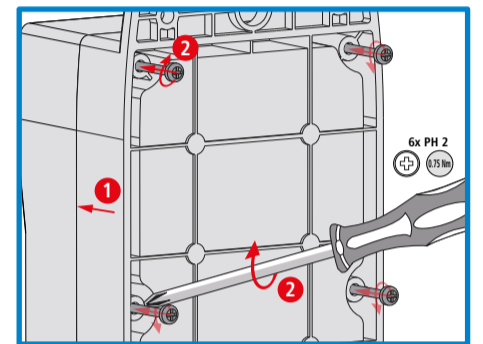


Fig. 4 Close enclosure

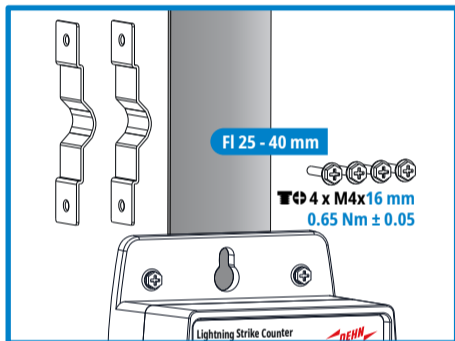


Fig. 5.1 Installation FI

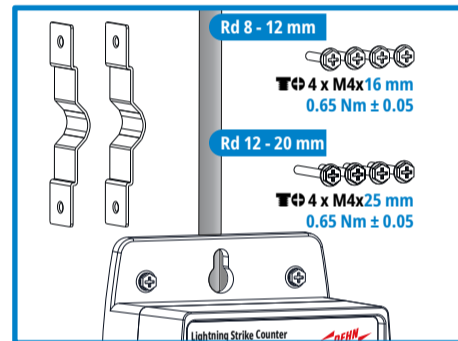


Fig. 5.2 Installation Rd

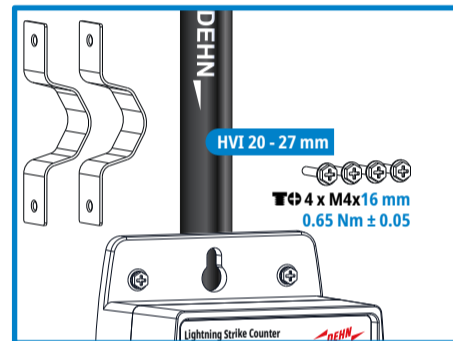


Fig. 5.3 Installation in HVI lightning protection systems

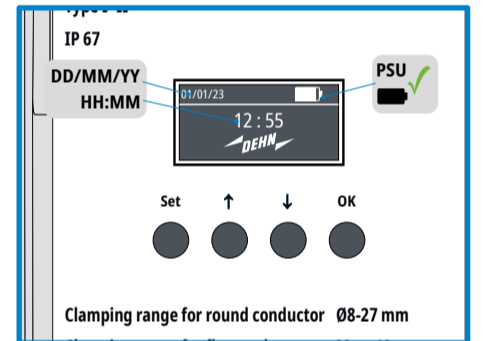


Fig. 6 Start screen

Note on installation in HVI lightning protection:

The counter may only be installed on faultless, undamaged HVI conductors. Two brackets with a large curvature (see Fig. 5.3) are included for this purpose. When installing the counter on a HVI Conductor, the outer sheath of the conductor must not be damaged by cutting or crushing. When fastening the HVI brackets, a maximum tightening torque of 0.65 Nm (± 0.05) must be observed for the screws.

1 Commissioning

The above-mentioned type CR17335 batteries (lithium manganese dioxide, non-rechargeable) serve as the power supply. The batteries are not included in the scope of delivery (Fig. 2). To save energy, the display is switched off by default (sleep mode). Press any key to switch on the screen. If no further key is pressed, the display switches back to sleep mode after 10 seconds. Assembly steps Fig. 1-5 must be completed before commissioning.

1.1 Initial commissioning: Language selection, setting date and time, locking the device by assigning a PIN:

The language selection appears in the display during the initial commissioning:

- press **Set** (= „中文“) or **OK** (= „EN“) to select between Chinese and English.

The date setting prompt then appears (Fig. 7):

- set the date and time in DD/MM/YY and HH:MM format with \uparrow and \downarrow :

- the respective settable value flashes

- switch between the values (year, month, day, hours, minutes) with **OK**

- confirm with the **OK** button, the time setting is now saved;

There is now the option of protecting the counter against unauthorised access by setting a PIN: if a PIN is set, this must be entered correctly each time the counter is reactivated from sleep mode in order to access the menu.

The „Whether to set PIN?“ menu appears:

- exit the menu with the **Set** (= „No“) button - the start screen is displayed (Fig. 6) or

- confirm with the **OK** (= „YES“) button.

The device display switches to the „PIN“ menu (Fig. 9):

- exit the menu with the **Set** (= „Cancel“) button - the start screen (Fig. 6) is displayed

- use \uparrow and \downarrow to set the PIN number

- switch between the positions with **OK**

- the value that can be set is highlighted

- confirm with the **OK** (= „Unlock“) button, the PIN is now saved

- the confirmation „PIN setting complete“ is displayed;

The device display switches to the start screen (Fig. 6).

The start screen shows the currently set values for date and time, and the status of the battery.

The event list in the counter's memory must be deleted after initial installation on the system. Please follow the instructions in section 1.6 "Erase event data". This ensures that only the new data recorded in the system after installation is displayed.

1.2 Reset language selection, PIN, date and time:

When the start screen is displayed (Fig. 6), press the **OK** and **Set** buttons simultaneously for 3 seconds to switch to the „Reset“ menu:

The menu „Reset confirm?“ appears:

- Exit the menu with the **Set** (= „NO“) button - the start screen is displayed (Fig. 6) or

- confirm with the **OK** (= „YES“) button;

language selection, date setting and PIN have been reset.

The device display switches to the language selection (see section 1.1 "Initial commissioning").

The events in the memory are saved with a consecutive number, recording date and recording time.

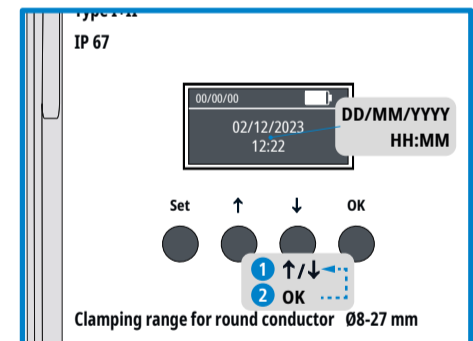


Fig. 7 Setting date / time

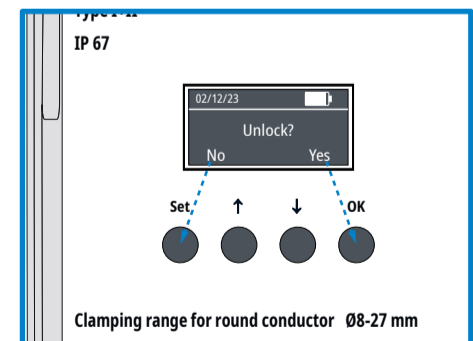


Fig. 8 Menu - Unlock?

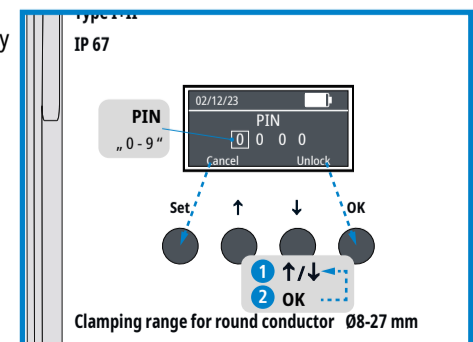


Fig. 9 Menu - PIN

1.3 Unlock the device by entering the PIN - *Unlock?* (Fig. 8):

In idle mode (display off) or when the start screen is displayed (Fig. 6), press the **OK** button:
If the counter is protected against unauthorised access by a PIN, the „*Unlock?*“ selection menu appears:
- Exit the menu with the **Set (= „No“)** button - the start screen is displayed (Fig. 6) or
- confirm with the **OK (= „Yes“)** button.

The „*PIN*“ menu (Fig. 9) appears:

- Exit the menu with the **Set (= „Cancel“)** button - the start screen (Fig. 6) is displayed or
- confirm with the **OK (= „Yes“)** button
- now enter the digits of the **↑** with **↓** and PIN
- switch between the positions with **OK (= „Unlock“)**
- the respective adjustable value is highlighted
- confirm with the **OK (= „Unlock“)** button;

The device display switches to the *Last event* menu when the PIN is correct.

If the PIN is not correct, access remains locked and the „*PIN*“ menu is still displayed. The entry can be tried again.

If no PIN was set during initial commissioning, point 1.1 is skipped and the display immediately switches from the start screen to the *Last event* menu.

1.4 Displaying the last event - *Last event* (Fig. 10.1):

If the counter has been protected against unauthorised access by a PIN, the *Last event* menu can only be displayed after this PIN has been successfully entered (see point 1.3. "Unlocking the device by entering the PIN").

No PIN set:

Press any button in idle mode (display off):

- the start screen (Fig. 6) is displayed
- press the **OK (= „Yes“)** button;

The device display switches to the *Last event* menu (Fig. 10.1): the last recorded event is displayed here with the number, recording time and recording date.

1.5 Displaying the event list - *Event List* (Fig. 10.2):

In the *Last event* menu press the button **↑** or **↓**, to switch to the event list (*Event List*, Fig. 10.2).

All recorded events (max. number 999) are listed with consecutive number, recording date and recording time.

The last recorded event is at the top. Scroll through the list with the buttons **↑** and **↓**.

The end of the event list is reached when the event "001" is displayed. If no further key is pressed, the display switches to sleep mode after 10 seconds.

1.6 Erase event data - *Event List*: Function **Set**:

WARNING! Deleted data cannot be restored!

In the *Event List* menu, press the **Set** button:

the „*Erase event data?*“ selection menu appears:

- Exit the menu with the **Set (= „No“)** button - the event list is displayed again or
- confirm the erasure of all saved events with the **OK (= „Yes“)** button
- the event list is now empty;

The device display switches to the start screen after 3 seconds (Fig. 6).

2 Maintenance

If the battery symbol changes to "Battery depleted" (See Fig. 12 for display), the batteries must be replaced immediately (Fig. 1 - 3):

We recommend that the batteries be replaced after 2 years at the latest.

In the event of a **low battery**, (see Fig. 13 for display), the counter may no longer function reliably.

In this case, DEHN recommends replacing the batteries as soon as possible (Fig. 1 - 3).

2.1 Reset language selection and PIN, date and time:

Procedure as in point 1.2.

2.2 Menu settings

In the menu *Last event* (see point 1.4) press the **Set** button:

the selection menu *Setting* (Fig. 11) is displayed:

- use the buttons **↑** or **↓** to select between *Time setting*, *Language setting*, *PIN setting* and *Software version*.
- Exit the menu with the **Set (= „Back“)** button - the device display switches to the *Last event* menu or
- confirm the menu selection with the **OK (= „Select“)** button.

2.2.1 Checking the date / time setting - *Time setting*:

Checking the accuracy of the settings is recommended once a year. The settings can be corrected in the „*Time setting*“ menu:

- use **↑** and **↓** to set the date and time in DD/MM/YY and HH:MM format;
- the respective adjustable value flashes
- switch between the values (day, month, year, hours, minutes) with **OK**
- Confirm with the **OK** button, the time setting is now saved;

The device display switches back to the *Setting* menu (Fig. 11)

2.2.2 Changing the language selection - *Language setting*:

The language can be changed in the „*Language setting*“ menu:

- use **Set (= „中文“)** or **OK (= „EN“)** to choose between Chinese and English.
- the language selection is saved automatically;

The device display switches back to the *Setting* menu (Fig. 11)

2.2.3 Changing the PIN:

If a PIN is set, this must be entered correctly each time the counter is reactivated from sleep mode in order to access the menu.

The PIN can be changed in the „*PIN setting*“ menu:

- Exit the menu by pressing **Set (= „Cancel“)** - the selection menu *Setting* (Fig. 11) is displayed: or
- use **↑** and **↓** to set the PIN (see also Fig. 9)
- switch between the positions with **OK (= „Unlock“)**
- the respective adjustable value is highlighted
- confirm with the **OK (= „Unlock“)** button, the PIN is now saved
- the confirmation „*PIN setting complete*“ is displayed;

The device display switches back to the *Setting* menu (Fig. 11)

2.2.4 Displaying the software version - *Software version*:

The software version currently installed on the device can be displayed in the „*Software version*“ menu:

- Exit the menu with the **Set (= „Back“)** button

The device display switches back to the *Setting* menu (Fig. 11)

3 Disposal



Batteries of various types contain both valuable materials that can be reused and hazardous or harmful substances. In order to prevent negative effects on the environment or people, end users are legally obliged to remove non-performing or defective (used) batteries from devices and dispose of them separately. The same applies if the device is disposed of at the end of its life cycle. For this purpose, used batteries can be handed in at return points and collection centres or at municipal recycling depots. Inappropriate disposal (e.g. in residual waste or nature) is not permitted. The crossed-out waste bin symbol on the battery, on the packaging or in the corresponding accompanying documents indicates the aforementioned obligations. If the heavy metal content exceeds a mass percentage of 0.0005% mercury (Hg), 0.002% cadmium (Cd) or 0.004% lead (Pb), the chemical symbol (Hg, Cd, Pb) is also noted below the waste bin symbol. The device should be used as described with the specified lithium batteries. These pose particular risks/dangers due to their higher energy density. Improper handling (e.g. short circuit) can lead to heat development, burns or fire. For this reason, all visible, open terminals should be taped off before returning depleted lithium batteries or accumulators.



The device should not be disposed of in the normal household waste!

For further information on returning and recycling old appliances, please refer to our environmental information leaflet.

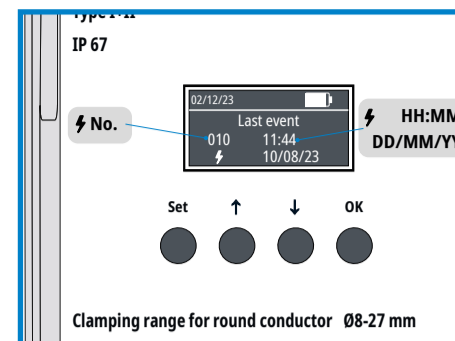


Fig. 10.1 Menu - *Last event*

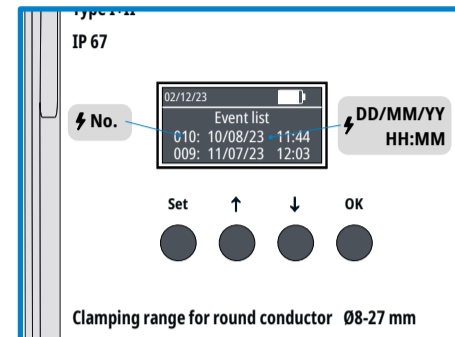


Fig. 10.2 Menu - *Event list*

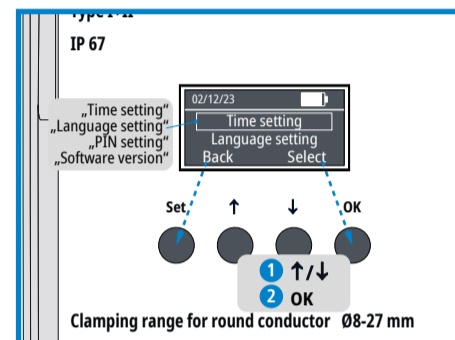


Fig. 11 Menu - *Setting*



Fig. 12 Battery depleted



Fig. 13 Battery low