

Sicherheitshinweise



Der Anschluss und die Montage der Überspannungsschutzbox darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.

Die nationalen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen einschl. Bestimmungen des örtlichen Energieversorgungs-Unternehmens sind zu beachten! Siehe auch IEC 60364-5-53 Ed.3.1:.... (VDE 0100 Teil 534:....).

Die Überspannungsschutzbox darf nur für den vorgesehenen Einsatzfall verwendet werden!

Vor der Montage ist die Überspannungsschutzbox auf äußere und innere Beschädigung zu kontrollieren. Sollte eine Beschädigung oder ein sonstiger Mangel festgestellt werden, darf das Produkt nicht montiert werden. Der Einsatz der Überspannungsschutzbox ist nur im Rahmen der in dieser Montageanleitung genannten und gezeigten Bedingungen zulässig. Beim Anschluss und der Verdrahtung der Überspannungsschutzbox sind die im Lieferumfang beigeackten Installationsanleitungen zu beachten. Für Wartungsarbeiten am Gerät sind die beigeackten Anleitungen aufzubewahren. Bei Belastungen, die über den ausgewiesenen Werten liegen, können die Überspannungsschutzbox sowie die daran angeschlossenen elektrischen Betriebsmittel zerstört werden.

HINWEIS

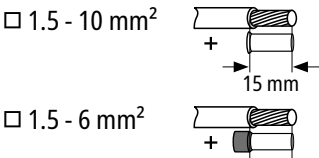
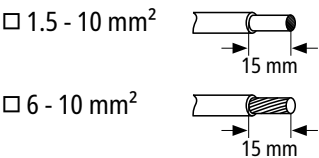
Durch den Transport können sich Schrauben oder Einbaugeräte von der Hutschiene lockern. Aus Sicherheitsgründen sind deshalb alle Schrauben an der Überspannungsschutzbox sowie an den Produkten und Klemmvorrichtungen nachzuziehen.

Besonders sei darauf hingewiesen, dass das Öffnen einzelner Komponenten oder die Veränderung der Schaltung sowie der Leitungsführung aus Sicherheits- und Funktionsgründen unzulässig ist. Entsprechende Eingriffe und Veränderungen an der Überspannungsschutzbox führen somit zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruches.

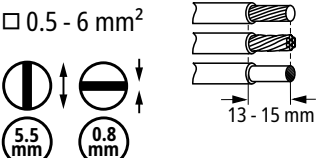
Anschluss

Angaben zur Verdrahtung:

F1 DG MP TT 2P 275 FM



5 Schutzleiterklemme



Technische Daten

Der **DEHNcube DDT AC 230 LTE** ist ein teilmontiertes Set für das Messsystem DEHNdetect bestehend aus Überspannungsschutzgeräten der Yellow/Line-Serie und Red/Line-Serie, DC-Netzteil und einem LTE-Router.

DCU DDT AC 230 LTE

θ°	5 % ... 95 %	Einbauort	Innenbereich
φ	-5°C ... +40°C (Durchschnitt in 24 h < 35°C)	geprüft nach	DIN EN IEC 61439-2
IP	65	L x W x H	400 mm x 336 mm x 190 mm

Tabelle 1

Einzelkomponente

Für den gemeinsamen Betrieb der Einzelkomponenten in der o.g. Ableiterkombination gelten die technischen Daten der Kombination lt. Tabelle 1.

	F1 DG MP TT 2P 275 FM	F2 DPA CL8 EA 4PPOE	A1 PSU DC24 30W	A2 MIRO-L230
U _N	230 V _{AC}		85 - 264 V _{AC}	12 ... 24 V _{DC}
U _C (L-N)	275 V _{AC}			
U _C (N-PE)	255 V _{AC}			
U _C		3.3 V _{DC}		
U _C (Pa-Pa)		58 V _{DC}		
f _n	50/60 Hz		44 - 66 Hz	
f _G		500 MHz		
max. 	MCB B/C 16 A			
I _e			0.5 A bei 230 V _{AC}	
I _n (8/20 μs)	20 kA			
I _{max} (8/20 μs)	40 kA			
I _{imp} (10/350 μs)		0.5 kA		
P _{max}				5 W
U _p	≤ 1.5 kV			

Tabelle 2

Aufbau

 geschützte Seite - Ausgang

F1 DG MP TT 2P 275 FM
Art.-Nr. 942115

F2 DPA CL8 EA 4PPOE
Art.-Nr. 929161

A1 PSU DC24 30W (Hutschienennetzteil)
Art.-Nr. 910499

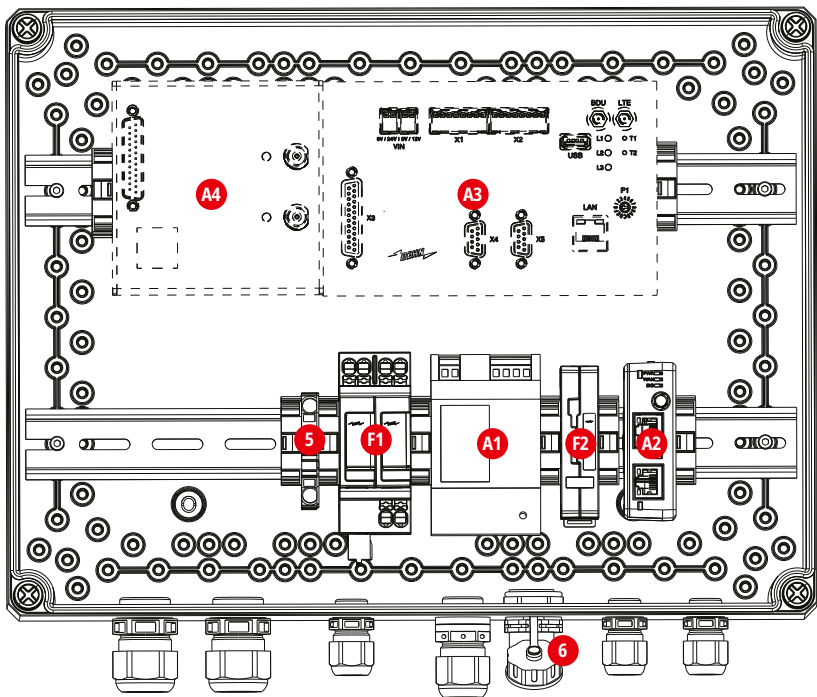
A2 MIRO-L230 (LTE-Router 4G)

A3 Optional auf Anfrage: DDT DL TCP
Art.-Nr. 915001

A4 Optional auf Anfrage: DDT ICC IMP
Art.-Nr. 9151xx (je nach Spulenlänge)

5 Schutzleiterklemme

6 Patchkabelführung



 ungeschützte Seite - Eingang

Technische Daten

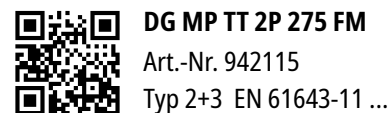
Optional auf Anfrage	A3	A4
	DDT DL TCP	DDT ICC IMP
U_N / Tol.: $\pm 10\%$	24 V _{DC}	
Anzahl Digitale Eingänge	4 (5 V ... 24 V / $f_{\max}$ 10 kHz)	
Kommunikation	via LTE, Ethernet, Modbus TCP	
Kommunikation zu Flügelrad-detektor	via ZigBee 2.4 GHz	
Verbindung zu den Messspulen		via BNC Kabel *)
Anschluss an Datenlogger		via SUB-D Kabel *)
Genauigkeit Impulsstrom		5 % (bei 2.5 kA - 250 kA), 10 % (bei 0.5 kA - 2.5 kA)
Genauigkeit Langzeitstrom		5 % (bei 100 A - 2.5 kA), 10 % (bei 25 A - 100 kA)

Tabelle 2 *) Zubehör, muss separat bestellt werden

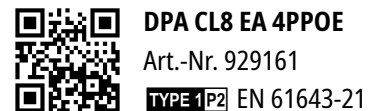
Weitere technische Details zu den Einzelkomponenten sind über die Artikelnummern auf unserer Webseite www.dehn-international.com oder die QR Kurzlinks der Produktfamilien (siehe unten) abrufbar.



DDT DL TCP
Art.-Nr. 915001



DG MP TT 2P 275 FM
Art.-Nr. 942115
Typ 2+3 EN 61643-11 ...

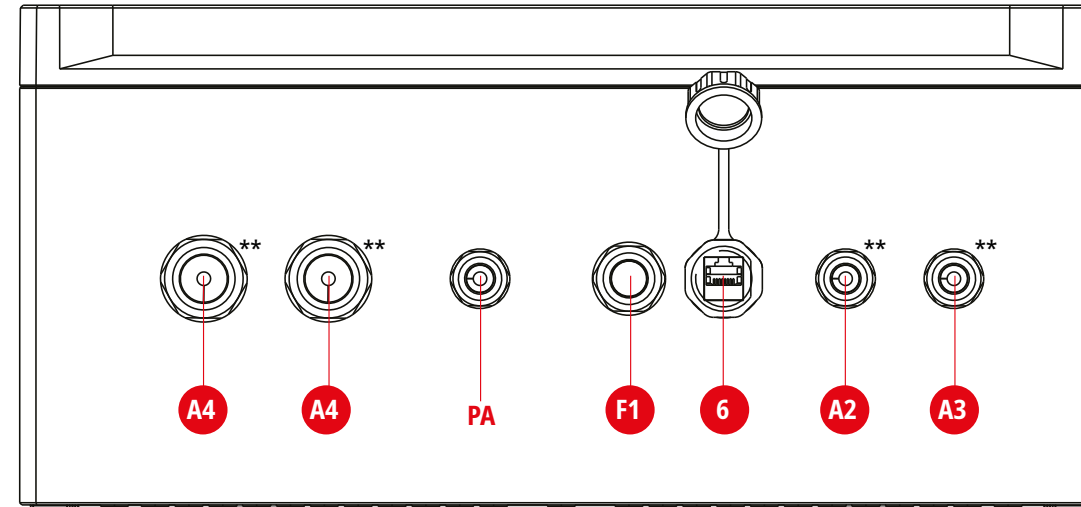


DPA CL8 EA 4PPOE
Art.-Nr. 929161
TYPE 1P2 EN 61643-21



PSU DC24 30W
Art.-Nr. 910499

Übersichtsschaltplan



F1 100-230 V AC

6 RJ45 Schnittstelle

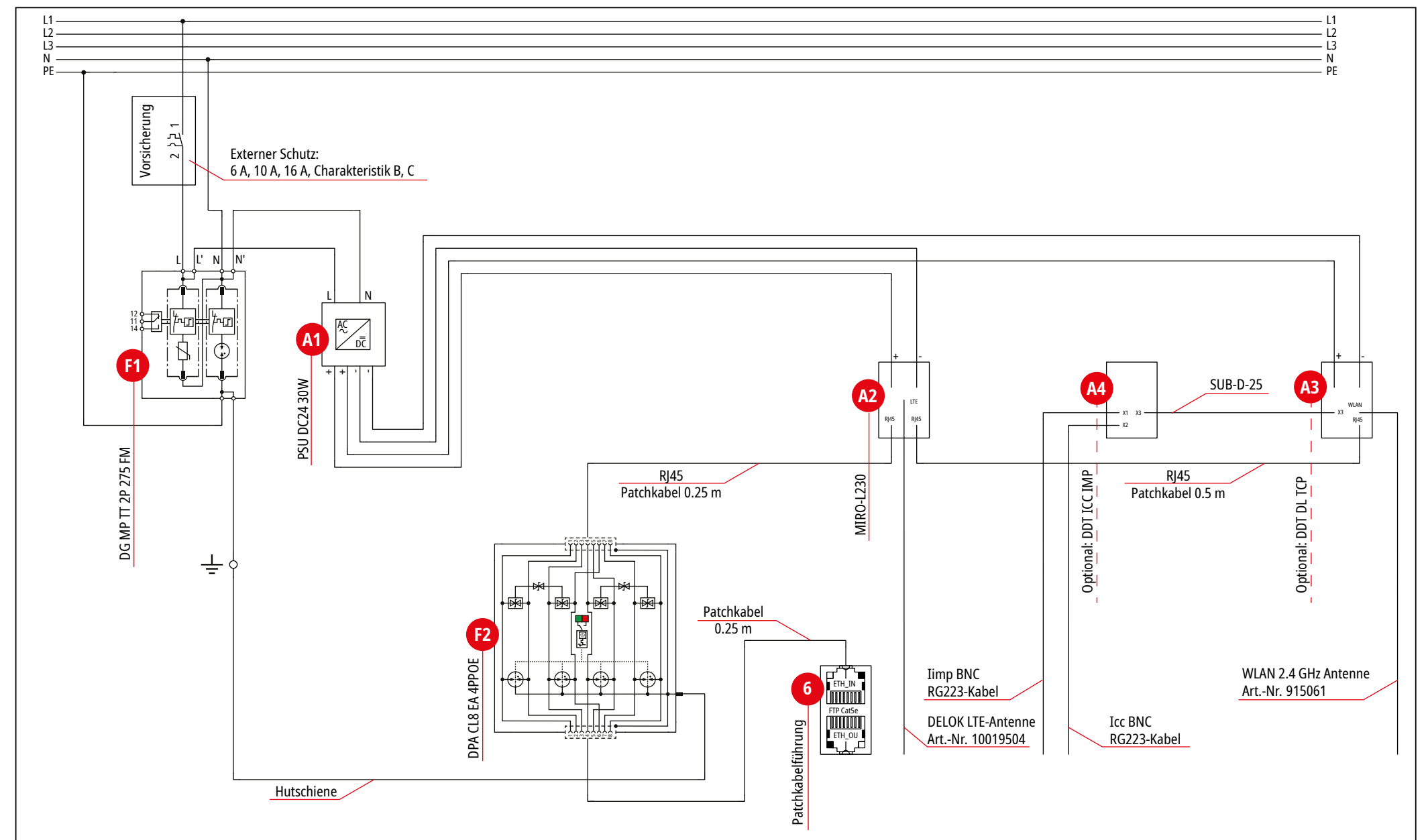
A2 LTE-Antenne

A3 WLAN 2, 4 GHz, Antenne ZigBee

A4 BNC RG223-Kabel

PA PA-Kabel

** mit Reduzierstück
(Stecker muss im ganzen durchgeführt werden)



Safety instructions



The connection and installation of the surge protection box must only be carried out by an electrically skilled person.

National legislation and safety regulations, including the requirements of the local power supply company, must be complied with. See also IEC 60364-5-53 Ed.3.1:… (VDE 0100 Part 534:…).

The surge protection box may only be used for the intended application.

The surge protection box must be checked for external and internal damage before installation. If any damage or other defects are detected, the product must not be installed. Use of the surge protection box is only permitted under the conditions shown and stated in these installation instructions. When connecting and wiring the surge protection box, the installation instructions included in the scope of delivery must be observed. The enclosed instructions must be kept for maintenance work on the appliance. The surge protection box and the electrical equipment connected to it can be destroyed by loads exceeding the values stated.

NOTICE

screws or built-in devices may come loose from the DIN rail during transport. For safety reasons, all screws on the surge protection box and on the products and clamping devices must therefore be re-tightened.

In particular, it should be noted that opening individual components or modifying the circuit and cable routing is not permitted for reasons of safety and functionality. Any tampering with or modifications to the surge protection box will therefore invalidate the warranty.

Connection

Wiring details:

F1 DG MP TT 2P 275 FM

□ 1.5 - 10 mm²

□ 6 - 10 mm²

□ 1.5 - 10 mm²

□ 1.5 - 6 mm²

5 Protective conductor terminal

□ 0.5 - 6 mm²

Technical data

The **DEHNcube DDT AC 230 LTE** is a partially assembled kit for the DEHNdetect measuring system consisting of surge protective devices from the Yellow/Line series and Red/Line series, a DC power supply unit and an LTE router.

DCU DDT AC 230 LTE

θ°	5% to 95%	Installation point	Indoor installation
φ	-5°C to +40°C (< 35°C on average over a 24 hr period)	tested according to	DIN EN IEC 61439-2
IP	65	L × W × H	400 mm x 336 mm x 190 mm

Table 1

Individual components

The technical data for the combination in Table 1 applies to the joint operation of the individual components in the aforementioned arrester combination.

	F1 DG MP TT 2P 275 FM	F2 DPA CL8 EA 4PPOE	A1 PSU DC24 30W	A2 MIRO-L230
UN	230 VAC		85–264 V AC	12 24 Vdc
U _c (L-N)	275 VAC			
U _c (N-PE)	255 VAC			
U _c		3.3 Vdc		
U _c (pair-pair)		58 Vdc		
f _n	50/60 Hz		44–66 Hz	
f _G		500 MHz		
max.	MCB B/C 16 A			
I _e			0.5 A at 230 VAC	
I _n (8/20 μs)	20 kA			
I _{max} (8/20 μs)	40 kA			
I _{imp} (10/350 μs)		0.5 kA		
P _{max}				5 W
U _p	≤ 1.5 kV			

Table 2

Structure

protected side - output

F1

DG MP TT 2P 275 FM

Part No. 942115

F2

DPA CL8 EA 4PPOE

Part No. 929161

A1

PSU DC24 30W (DIN rail power supply)

Part No. 910499

A2

MIRO-L230 (LTE router, 4G)

A3

Optional upon request: DDT DL TCP

Part No. 915001

A4

Optional upon request: DDT ICC IMP

Part No. 9151xx (Depending on coil length)

5

Protective conductor terminal

6

Patch cable routing

unprotected side - input

© COPYRIGHT 2025 DEHN SE protected by ISO 16016

Technical data

Optional upon request	A3	A4
UN / tol.: $\pm 10\%$	24 Vdc	
Number of digital inputs	4 (5 V to 24 V / fmax. 10 kHz)	
Communication	via LTE, Ethernet, Modbus TCP	
Communication to blade detection unit	via ZigBee 2.4 GHz	
Connection to measuring coils		via BNC cable *)
Connection to data logger		via D-sub cable *)
Impulse current accuracy		5 % (at 2.5 kA - 250 kA), 10 % (at 0.5 A - 2.5 kA)
Long-stroke current accuracy		5 % (at 100 A - 2.5 kA), 10 % (at 25 A - 100 kA)

Table 2 *) Accessories must be ordered separately

Further technical details on the individual components can be found using the part numbers on our website www.dehn-international.com or the QR codes for the product families (see below).



DDT DL TCP
Part No. 915001



DG MP TT 2P 275 FM
Part No. 942115
Type 2+3 EN 61643-11 ...

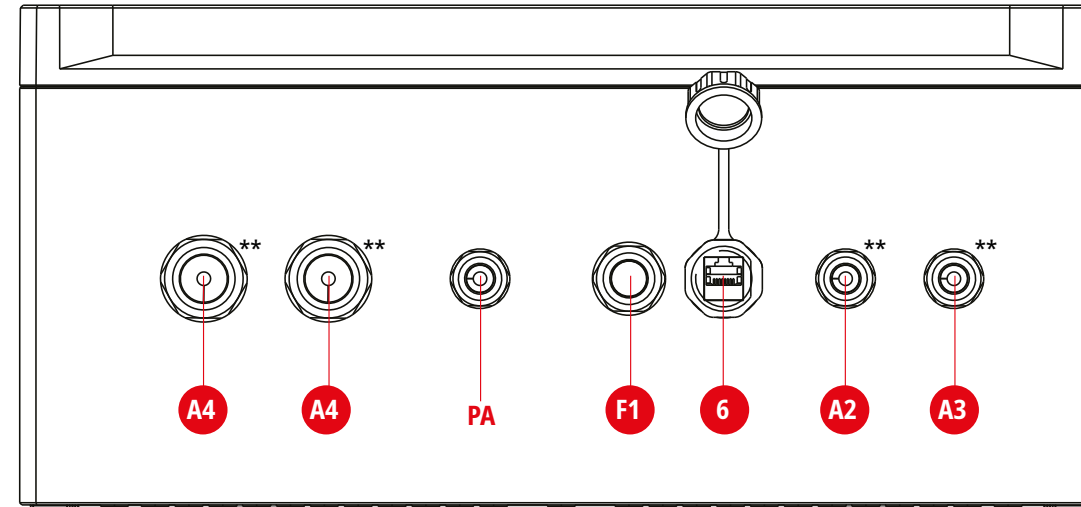


DPA CL8 EA 4PPOE
Part No. 929161
TYPE 1P2 EN 61643-21



PSU DC24 30W
Part No. 910499

Overview plan



F1 100–230 V AC

6 RJ45 interface

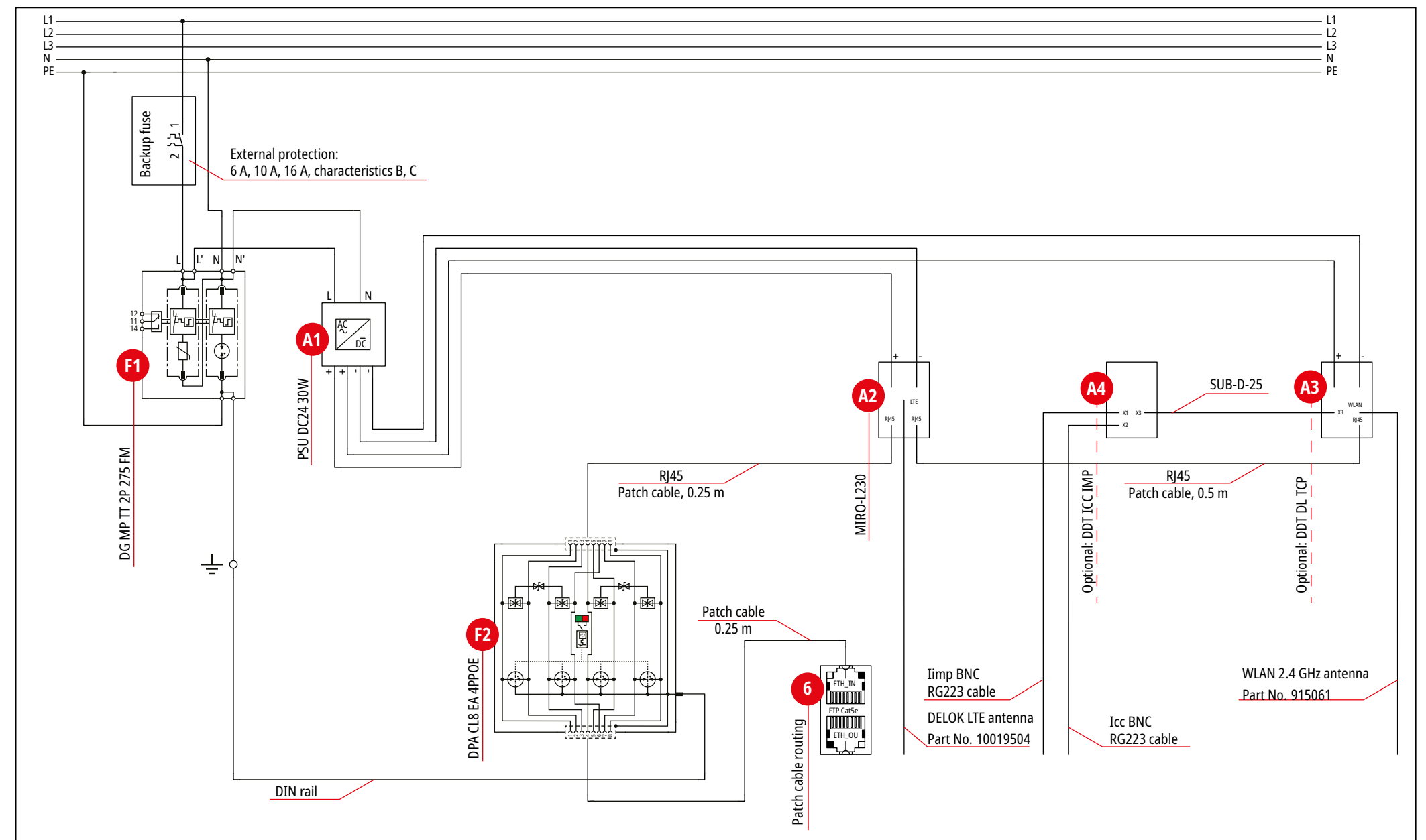
A2 LTE antenna

A3 WLAN 2, 4 GHz, ZigBee antenna

A4 BNC RG223 cable

PA PA cable

** with reducing insert
(The plug must be inserted all the way through.)



安全に関する注意事項



過電圧保護ボックスの接続および取り付けは、電気工事士のみが行うことができます。

国内の規制および安全規定（地域の電力会社の規定を含む）を遵守してください。IEC 60364-5-53 Ed.3.1 も参照してください:... (VDE 0100 パート 534:...).

過電圧保護ボックスは、規定の用途にのみ使用してください！

取り付け前に、過電圧保護ボックスに外部および内部の損傷がないか確認してください。損傷やその他の欠陥が確認された場合、その製品は取り付けしないでください。過電圧保護ボックスの使用は、この取り付け説明書に記載および示されている条件の範囲内でのみ許可されます。過電圧保護ボックスの接続および配線には、同梱の設置説明書に従ってください。装置のメンテナンス作業には、同梱の説明書を保管してください。指定値を超える負荷がかかると、過電圧保護ボックスおよびそれに接続された電気機器が破壊される可能性があります。

注記

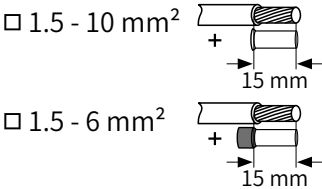
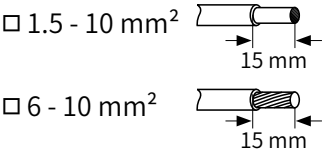
輸送により、ネジや取り付け機器がトップハットレールから緩む場合があります。安全上の理由から、過電圧保護ボックス、製品、およびクランプ装置のすべてのネジを締め直してください。

特に、安全および機能上の理由から、個々の部品を開けたり、回路や配線を変更したりすることは許可されていないことにご留意ください。したがって、過電圧保護ボックスに対する適切な介入や変更は、補償請求権の消滅につながります。

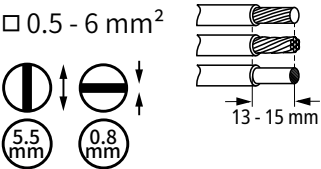
接続

配線に関する情報：

F1 DG MP TT 2P 275 FM



5 保護導体端子



技術仕様

DEHNcube DDT AC 230 LTE は、DEHNdetect 測定システム用の部分組み立て済みセットで、Yellow/Line シリーズおよび Red/Line シリーズのサージ保護装置、DC 電源、LTE ルーターで構成されています。

DCU DDT AC 230 LTE

θ°	5 % ... 95 %	設置場所	内部エリア
Φ %	-5°C ... +40°C(24時間平均 < 35°C)	テスト標準	DIN EN IEC 61439-2
IP	65	L x W x H	400 mm x 336 mm x 190 mm

表 1

単一部品

上記の避雷器の組み合わせにおける個々の構成部品の共同運用については、表 1 に記載された組み合わせの技術データが適用されます。

構造

保護ページ - 出力

F1 DG MP TT 2P 275 FM
製品番号942115

F2 DPA CL8 EA 4PPOE
製品番号929161

A1 PSU DC24 30W (ハットレール電源)
製品番号910499

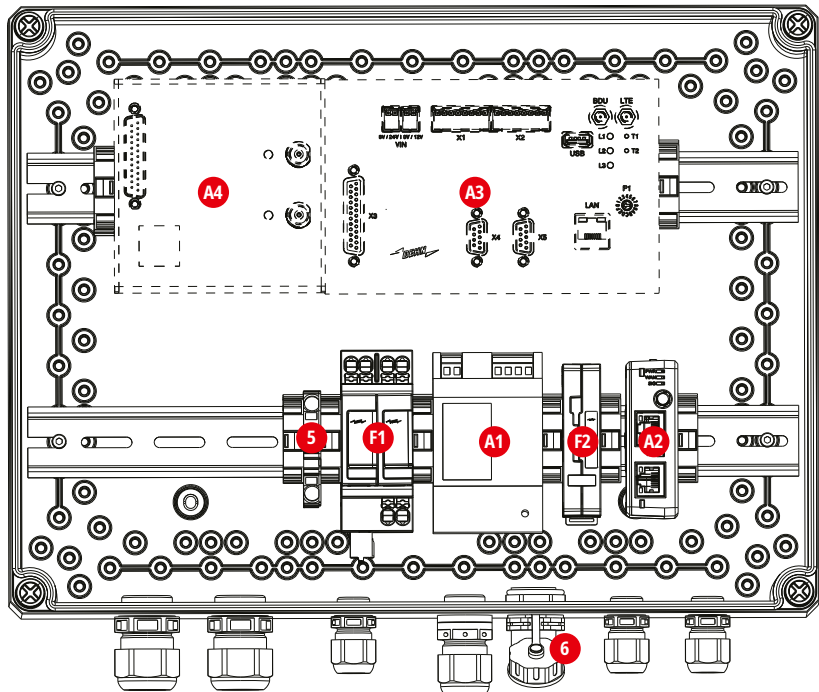
A2 MIRO-L230(LTE-ルーター 4G)

A3 ご要望に応じて:DDT DL TCP
製品番号915001

A4 ご要望に応じて:DDT ICC IMP
製品番号9151xx(コイルの長さに応じて)

5 保護導体端子

6 パッチケーブルの配線



保護されていないページ - 入力

表 2

	F1 DG MP TT 2P 275 FM	F2 DPA CL8 EA 4PPOE	A1 PSU DC24 30W	A2 MIRO-L230
UN	230 VAC		85 - 264 VAC	12 ... 24 VDC
Uc (L-N)	275 VAC			
Uc (N-PE)	255 VAC			
Uc		3.3 VDC		
Uc (Pa-Pa)		58 Vdc		
fn	50/60 Hz		44 - 66 Hz	
fg		500 MHz		
max.	MCB B/C 16 A			
Ie			230 V で 0.5 AAC	
In (8/20 μs)	20 kA			
I最大 (8/20 μs)	40 kA			
Iリンプ (10/350 μs)		0.5 kA		
P最大				5 W
Up	≤1.5 kV			

技術仕様

ご要望に応じて	A3	A4
	DDT DL TCP	DDT ICC IMP
UN / Tol.: $\pm 10\%$	24 Vdc	
デジタル入力数	4 (5 V ... 24 V / f 最大 10 kHz)	
通信	LTE、イーサネット、Modbus TCP 経由	
翼車検出器との通信	ZigBee 2.4 GHz 経由	
測定コイルへの接続		BNC ケーブル経由 *)
データロガーへの接続		SUB-D ケーブル経由 *)
パルス電流の精度		5 % (2.5 kA - 250 kA の場合), 10 % (0.5 kA - 2.5 kA の場合)
長時間電流の精度		5 % (100 A - 2.5 kA の場合), 10 % (25 A - 100 kA の場合)

表 2 *) 付属品は別途ご注文ください

個々のコンポーネントに関する詳細な技術情報は、弊社ウェブサイト www.dehn-international.com の商品番号、または製品ファミリーの QR ショートリンク (以下参照) からご覧いただけます。



DDT DL TCP
製品番号 915001



DG MP TT 2P 275 FM
製品番号 942115
タイプ 2+3 EN 61643-11 ...



DPA CL8 EA 4PPOE
製品番号 929161
TYPE 1P2 EN 61643-21



PSU DC24 30W
製品番号 910499

概略回路図

