**Unterflurverteiler CAMPUS PROtector 812**

Pos.XX.X. Unterflurverteiler

 *Sicherheitsvoraussetzungen*

Die eingesetzten Unterflurverteiler sind auch während des Betriebes begehbar bzw. überfahrbar inkl des Kabelschutz(12,5t). Das eingebaute Schloss versperrt zur Sicherheit im Betriebszustand und im Ruhezustand den Zugang zu der elektrischen Verteilung.

Um den Öffnungsdeckel jederzeit in einen sicheren Zustand bringen zu können, muss das Schloss auch ohne Schlüssel verschließbar sein.

Die Schlüsseldurchführung muß komplett rund sein, um einer Verschmutzung entgegen zu wirken und damit Verschmutzungen durch den Schlosskasten fallen können.

*Deckel- und Kabelaustrittsöffnungssicherheit*

Die gesamte Unterflurkonstruktion besteht aus massivem Edelstahl V2A (1.4301). Die Deckelwanne (min.8 cm Höhe) ist entsprechend der Umgebung befüllbar. Über dem Edelstahlscharnier ist eine Edelstahlabdeckung angebracht um Verschmutzungen zu vermeiden.Unter dem Deckelauflagerahmen ist ein thermostatgeregeltes Heizungsband als Deckelfrostschutz eingebaut.

Der Einbau einer Kabelschutzhaube „PROtector“ ist für den Aussenbereich optional vorzusehen.

Der Kabelaustrittsbereich muss nach dem Stand der Technik durch eine am Deckel befestigte integrierte Edelstahlgusshaube die für LKW (12,5t, B125) komplett überfahrbar ist, zwangsläufig geschützt werden.

Eine Sicherheitsabsperrung des Unterflurverteilers darf nicht mehr erforderlich sein.

Das Kabelschutzsystem „PROtector“ besteht aus einer Edelstahlgusshaube, die den Bereich des Kabelaustritts und die umliegende Fläche vollständig abdeckt. Die zweite Seite des Kabelschutzsystems „PROtector“ verschließt die Kabelaustrittsöffnung mit einer befüllbaren Kabelaustrittswanne, sodass die Kabelaustrittsöffnung im Ruhezustand ebenfalls nicht sichtbar ist.

Damit gewährleistet ist, dass die Kabelaustrittsöffnung niemals offen bleiben kann, muß die Kabelaustrittsöffnung zwangsläufig entweder durch die Kabelschutzhaube oder durch die befüllbare Verschlußwanne verschlossen werden. Daher muß die Kabelschutzhaube zwingend am Deckel und nicht am Rahmen befestigt sein.

Die seitlichen Rundungen der Kabelschutzhaube ermöglicht das Überfahren, ohne eine Beschädigung der Reifen.

*Automatisches Öffnen*

Der Deckel wird mit Unterstützung zweier Gasdruckfedern geöffnet und in dieser Position gehalten. Damit keine regelmäßigen Wartungskosten anfallen, dürfen keine wartungsintensiven Spindelantriebe verwendet werden.

Eine Traglast **von 125 KN (12,5 t)** ist sicher zustellen.

***Einbaulage und Entwässerung***

Das auftretende Tagwasser wird über einen ausreichenden Abwasseranschluß abgeführt. Hierzu ist an dem Wannengehäuse rückseitig ein DN 100 Anschluss vorzusehen. Um ständigen Wartungsaufwand zu vermeiden, darf die Deckelwanne nicht mit einer Dichtung ausgeführt sein.

*Einbau*

Die Einbauarbeiten sowie die norm- und fachgerechte Montage des Schachtes erfolgen bauseits.

*Verteilereigenschaften*

Die Verteiler müssen aus Vollgummi hergestellt sein, um Kondenswasserschutz zu gewährleisten. Kunststoffverteiler oder Edelstahlverteiler sind nicht zulässig.

Das Vollgummiverteilergehäuse, Automatenklappdeckel und die Steckdosen müssen der Schutzart IP 54 entsprechen.

*Aufbau und Bestückung Unterflurverteiler:*

Unterflurverteiler wie oben zuvor beschrieben:

* Komplette Edelstahlkonstruktion V2A (1.4301)
* Einbaumöglichkeit eines zwangsläufigen Kabelaustrittsschutz „PROtector“ (12,5t / B125) der Kabel / Schläuche an der Kabelaustrittskante schützt oder durch eine Abdeckung mit einer befüllbaren Kabelaustrittswanne
* während des Betriebes inkl. dem Kabelaustrittsschutz ohne Zusatzprodukte mit B125 (12,5t) befahrbar
* die Edelstahloberfläche muss glasperlgestrahlt sein und nicht durch Beschichtungen verdeckt sein
* Leichtes automatisches Öffnen durch zwei Gasdruckfedern
* Edelstahlscharnier bestehend aus Scharnierbolzen und Scharnierhülsen mit einer Edelstahlabdeckung
* Eingebautes Schloss mit Schlossfalle zum Schliessen ohne Schlüssel
* Runde Schlüsseldurchführung, um eine Verschmutzung zu vermeiden
* Einstellbarer Thermostat zur energiesparenden Regelung der Deckelheizung
* Eingebauter Deckelfrostschutz für den Winterbetrieb

## Rechteckige mittig im Deckel angeordnete Kabelaustrittsöffnung von mind. 160mm x 130mm

* anpflassterbar an die Unterflurverteilerkante mit bis zu 120mm hohen Steinen
* Kabeleinführung über 2 Kabeleinführungen KT4 zum Durchschleifen vorgesehen
* Tagwasseranschluß 108 mm Außendurchmesser
* befüllbare Deckelwanne (mind.80mm Höhe)
* befüllbarer Kabelaustrittsdeckel bei „PROtector“ Einsatz
* Abmessungen B x L X T:ca. 930 x 550 x 680 mm
* Traglast 125 KN (12,5 t) nach DIN EN 124
* Gewicht: ca. 120 kg

### 01. Verteiler in oben angegebenen Unterflurverteiler eingebaut:

Die Verteilerbefestigung erfolgt durch die an der Deckelwanne befestigten Aufhängungsbügel.

1 x Vollgummiverteiler KÖLN IP54 :

frostsicher bis -40 Grad, säure- und laugenfest,

mit:

1 x Klarsichtfenster mit 18TE

 1 x Kabelverschraubung M40

1 x 2 m Gummischlauchleitung 5 x 16 mm² als Verbindung zum

 Klemmverteiler

 1 x Kabelverschraubung M 20 (Deckelheizung)

 1 x Kabelverschraubung M 20 (Deckelerdung)

 1 x Fehlerstromschutzschalter 63 A 0,03A 4pol.

 für alle Ausgänge:

Ausgänge:

 2 x CEE-Steckdose 5pol. x 32 A 400 V,IP 54

 2 x LS-Schalter C 32 A 3pol.

2 x CEE-Steckdose 5pol. x 16 A 400 V,IP 54

1 x LS-Schalter C 16 A 3pol.

4 x Schutzkontaktsteckdose 16 A 230 V,IP 54

4 x LS-Schalter B16 A 1pol.

1 x LS-Schalter B 6 A 1pol. (Deckelheizung)

Klemmverteiler mind.IP 67

für den Anschluss des Erdkabels in der Gehäusewanne aufgebaut:

für eine Zuleitung von max.5 x 50 mm² NYY-J an ein TN-S-System

1 x Reihenklemmblock bis 5 x 50 mm²

Vorabsicherung mit 63A bauseits

mit 2 x M40 Kabelverschraubungen zur Einführung

der Zuleitung und zum Durchschleifen des Kabels

Kabeleinführung 2 x KT4 14-68 mm in die Wanne

Entwässerung des Tagwassers mittels

108mm Anschluss an einen Abwasseranschluß

 Komplett montiert, verdrahtet und anschlussfähig

 Erzeugnis / Liefernachweis: Typ CAMPUS PROtector 812, Artikel Nr.:1402240X

 M Technic GmbH, 40670 Meerbusch, Vertrieb@MTechnic.de,Tel.:02159/814310

-------------------------------------------------------

 **Stück EP: GP:**

### 02. Verteiler in oben angegebenen Unterflurverteiler eingebaut:

Die Verteilerbefestigung erfolgt durch die an der Deckelwanne befestigten Aufhängungsbügel.

1 x Vollgummiverteiler KÖLN IP54 :

frostsicher bis -40 Grad, säure- und laugenfest,

mit:

1 x Klarsichtfenster mit 18TE

 1 x Kabelverschraubung M40

1 x 2 m Gummischlauchleitung 5 x 16 mm² als Verbindung zum

 Klemmverteiler

 1 x Kabelverschraubung M20 (Deckelheizung)

 1 x Kabelverschraubung M20 (Deckelerdung)

 1 x Fehlerstromschutzschalter 63 A 0,03A 4pol.

 für alle Ausgänge:

Ausgänge:

 1 x CEE-Steckdose 5pol. x 63 A 400 V,IP 67

 1 x LS-Schalter C 63 A 3pol.

 1 x CEE-Steckdose 5pol. x 32 A 400 V,IP 54

 1 x LS-Schalter C 32 A 3pol.

1 x CEE-Steckdose 5pol. x 16 A 400 V,IP 54

1 x LS-Schalter C 16 A 3pol.

4 x Schutzkontaktsteckdose 16 A 230 V,IP 54

4 x LS-Schalter B 16 A 1pol.

1 x LS-Schalter B 6 A 1pol. (Deckelheizung)

Klemmverteiler mind.IP 67

für den Anschluss des Erdkabels in der Gehäusewanne aufgebaut:

für eine Zuleitung von max.5 x 50 mm² NYY-J an ein TN-S-System

1 x Reihenklemmblock bis 5 x 50 mm²

Vorabsicherung mit 63A bauseits

mit 2 x M40 Kabelverschraubungen zur Einführung

der Zuleitung und zum Durchschleifen des Kabels

Kabeleinführung 2 x KT4 14-68 mm in die Wanne

Entwässerung des Tagwassers mittels

108mm Anschluss an einen Abwasseranschluß

 Komplett montiert, verdrahtet und anschlussfähig

 Erzeugnis / Liefernachweis: Typ CAMPUS PROtector 812, Artikel Nr.:1411140X

 M Technic GmbH, 40670 Meerbusch, Vertrieb@MTechnic.de,Tel.:02159/814310

-------------------------------------------------------

 **Stück EP: GP:**

### 03. Verteiler in oben angegebenen Unterflurverteiler eingebaut:

Die Verteilerbefestigung erfolgt durch die an der Deckelwanne befestigten Aufhängungsbügel.

1 x Vollgummiverteiler KÖLN IP54 :

frostsicher bis -40 Grad, säure- und laugenfest,

mit:

1 x Klarsichtfenster mit 18TE

 1 x Kabelverschraubung M40

1 x 2 m Gummischlauchleitung 5 x 16 mm² als Verbindung zum

 Klemmverteiler

 1 x Kabelverschraubung M20 (Deckelheizung)

 1 x Kabelverschraubung M20 (Deckelerdung)

 1 x Fehlerstromschutzschalter 63 A 0,03A 4pol.

 für alle Ausgänge:

Ausgänge:

 1 x CEE-Steckdose 5pol. x 63 A 400 V,IP 67

 1 x LS-Schalter C 63 A 3pol.

 1 x CEE-Steckdose 5pol. x 32 A 400 V,IP 54

 1 x LS-Schalter C 32 A 3pol.

2 x CEE-Steckdose 5pol. x 16 A 400 V,IP 54

1 x LS-Schalter C 16 A 3pol.

4 x Schutzkontaktsteckdose 16 A 230 V,IP 54

4 x LS-Schalter B 16 A 1pol.

1 x LS-Schalter B 6 A 1pol. (Deckelheizung)

Klemmverteiler mind. IP 67

für den Anschluss des Erdkabels in der Gehäusewanne aufgebaut:

für eine Zuleitung von max.5 x 35 mm² NYY-J an ein TN-S-System

1 x Reihenklemmblock bis 5 x 35 mm²

Vorabsicherung mit 63A bauseits

mit 2 x M40 Kabelverschraubungen zur Einführung

der Zuleitung und zum Durchschleifen des Kabels

Kabeleinführung 2 x KT4 14-68 mm in die Wanne

Entwässerung des Tagwassers mittels

108mm Anschluss an einen Abwasseranschluß

 Komplett montiert, verdrahtet und anschlussfähig

 Erzeugnis / Liefernachweis: Typ CAMPUS PROtector 812, Artikel Nr.:1411240X

 M Technic GmbH, 40670 Meerbusch, Vertrieb@MTechnic.de,Tel.:02159/814310

-------------------------------------------------------

 **Stück EP: GP:**

### 05 Verteiler mit Wasser in oben angegebenen Unterflurverteiler eingebaut:

Die Verteilerbefestigung erfolgt durch die an der Deckelwanne befestigten Aufhängungsbügel.

1 x Vollgummiverteiler ESSEN IP54 :

frostsicher bis -40 Grad, säure- und laugenfest,

mit:

1 x Klarsichtfenster mit 14TE

 1 x Kabelverschraubung M40

1 x 2 m Gummischlauchleitung 5 x 16 mm² als Verbindung zum

 Klemmverteiler

 1 x Kabelverschraubung M20 (Deckelheizung)

 1 x Kabelverschraubung M20 (Deckelerdung)

 1 x Fehlerstromschutzschalter 63 A 0,03A 4pol.

 für alle Ausgänge:

Ausgänge:

 1 x CEE-Steckdose 5pol. x 63 A 400 V,IP 67

 abgesichert über Vorsicherung

 1 x CEE-Steckdose 5pol. x 32 A 400 V,IP 54

 1 x LS-Schalter C 32 A 3pol.

1 x CEE-Steckdose 5pol. x 16 A 400 V,IP 54

1 x LS-Schalter C 16 A 3pol.

2 x Schutzkontaktsteckdose 16 A 230 V,IP 54

1 x LS-Schalter B 16 A 1pol.

1 x LS-Schalter B 6 A 1pol. (Deckelheizung)

1 x Frischwasseranschluss 3/4"

1 x Frischwasserkugelabsperrventil

1 x Rückflussverhinderer

1 x Frischwasserheizung als Rohrbegleitheizung mit

thermostatgeregeltem Heizband

Klemmverteiler mind. IP 67

für den Anschluss des Erdkabels in der Gehäusewanne aufgebaut:

für eine Zuleitung von max.5 x 50 mm² NYY-J an ein TN-S-System

1 x Reihenklemmblock bis 5 x 50 mm²

Vorabsicherung mit 63A bauseits

mit 2 x M40 Kabelverschraubungen zur Einführung

der Zuleitung und zum Durchschleifen des Kabels

Kabeleinführung 2 x KT4 14-68 mm in die Wanne

Entwässerung des Tagwassers mittels

108mm Anschluss an einen Abwasseranschluß

 Komplett montiert, verdrahtet und anschlussfähig

 Erzeugnis / Liefernachweis: Typ CAMPUS PROtector 812, Artikel Nr.:1411121X

 M Technic GmbH, 40670 Meerbusch, Vertrieb@MTechnic.de,Tel.:02159/814310

-------------------------------------------------------

 **Stück EP: GP:**

### 06 Verteiler mit Wasser in oben angegebenen Unterflurverteiler eingebaut:

Die Verteilerbefestigung erfolgt durch die an der Deckelwanne befestigten Aufhängungsbügel.

1 x Vollgummiverteiler ESSEN IP54 :

frostsicher bis -40 Grad, säure- und laugenfest,

mit:

1 x Klarsichtfenster mit 14TE

2 m Gummischlauchleitung 5 x 16 mm² als Verbindung zum

 Klemmverteiler

 1 x Kabelverschraubung M20 (Deckelheizung)

 1 x Kabelverschraubung M20 (Deckelerdung)

 1 x Fehlerstromschutzschalter 63 A 0,03A 4pol.

 für alle Ausgänge:

Ausgänge:

 1 x CEE-Steckdose 5pol. x 32 A 400 V,IP 54

 1 x LS-Schalter C 32 A 3pol.

1 x CEE-Steckdose 5pol. x 16 A 400 V,IP 54

1 x LS-Schalter C 16 A 3pol.

3 x Schutzkontaktsteckdose 16 A 230 V,IP 54

3 x LS-Schalter B 16 A 1pol.

1 x LS-Schalter B 6 A 1pol. (Deckelheizung)

1 x Frischwasseranschluss 3/4"

1 x Frischwasserkugelabsperrventil

1 x Rückflussverhinderer

1 x Frischwasserheizung als Rohrbegleitheizung mit

thermostatgeregeltem Heizband

Klemmverteiler mind. IP 67

für den Anschluss des Erdkabels in der Gehäusewanne aufgebaut:

für eine Zuleitung von max.5 x 50 mm² NYY-J an ein TN-S-System

1 x Reihenklemmblock bis 5 x 50 mm²

Vorabsicherung mit 63A bauseits

mit 2 x M40 Kabelverschraubungen zur Einführung

der Zuleitung und zum Durchschleifen des Kabels

Kabeleinführung 2 x KT4 14-68 mm in die Wanne

Entwässerung des Tagwassers mittels

108mm Anschluss an einen Abwasseranschluß

 Komplett montiert, verdrahtet und anschlussfähig

 Erzeugnis / Liefernachweis: Typ CAMPUS PROtector 812, Artikel Nr.:1401131X

 M Technic GmbH, 40670 Meerbusch, Vertrieb@MTechnic.de,Tel.:02159/814310

-------------------------------------------------------

 **Stück EP: GP:**

### 07 Verteiler mit Wasser/Abwasser in oben angegebenen Unterflurverteiler eingebaut:

Die Verteilerbefestigung erfolgt durch die an der Deckelwanne befestigten Aufhängungsbügel.

1 x Vollgummiverteiler ESSEN IP54 :

frostsicher bis -40 Grad, säure- und laugenfest,

mit:

1 x Klarsichtfenster mit 14TE

 1 x Kabelverschraubung M40

1 x 2 m Gummischlauchleitung 5 x 16 mm² als Verbindung zum

 Klemmverteiler

 1 x Kabelverschraubung M20 (Deckelheizung)

 1 x Kabelverschraubung M20 (Deckelerdung)

 1 x Fehlerstromschutzschalter 63 A 0,03A 4pol.

 für alle Ausgänge:

Ausgänge:

 1 x CEE-Steckdose 5pol. x 32 A 400 V,IP 54

 1 x LS-Schalter C 32 A 3pol.

1 x CEE-Steckdose 5pol. x 16 A 400 V,IP 54

1 x LS-Schalter C 16 A 3pol.

3 x Schutzkontaktsteckdose 16 A 230 V,IP 54

3 x LS-Schalter B 16 A 1pol.

1 x LS-Schalter B 6 A 1pol. (Deckelheizung)

1 x Frischwasseranschluss 3/4"

1 x Frischwasserkugelabsperrventil

1 x Rückflussverhinderer

1 x Frischwasserheizung als Rohrbegleitheizung mit

thermostatgeregeltem Heizband

1 x Storzkupplung 2“ zur Abwassereinleitung

Klemmverteiler mind. IP 67

für den Anschluss des Erdkabels in der Gehäusewanne aufgebaut:

für eine Zuleitung von max.5 x 50 mm² NYY-J an ein TN-S-System

1 x Reihenklemmblock bis 5 x 50 mm²

Vorabsicherung mit 63A bauseits

mit 2 x M40 Kabelverschraubungen zur Einführung

der Zuleitung und zum Durchschleifen des Kabels

Kabeleinführung 2 x KT4 14-68 mm in die Wanne

Entwässerung des Tagwassers mittels

108mm Anschluss an einen Abwasseranschluß

 Komplett montiert, verdrahtet und anschlussfähig

 Erzeugnis / Liefernachweis: Typ CAMPUS PROtector 812, Artikel Nr.:1401137X

 M Technic GmbH, 40670 Meerbusch, Vertrieb@MTechnic.de,Tel.:02159/814310

-------------------------------------------------------

 **Stück EP: GP:**

**Pos.XX.X. Kabelaustrittsschutz „PROtector“:**

Die Edelstahlschutzhaube ist für LKW (12,5t,B125) befahrbar, sodass die Kabel oder Schläuche nicht durch den Druck an der Kante der Kabelaustrittssöffnung beschädigt und damit Personen oder Anlagen in Gefahr gebracht werden können.

 Eine Sicherheitsabsperrung des Unterflurverteilers ist nicht mehr erforderlich.

 Der Kabelaustrittsbereich ist nach dem Stand der Technik durch eine am Deckel befestigte integrierte Edelstahlgusshaube zwangsläufig geschützt.

 Hierdurch wird auch in der Betriebsphase ein vollständiger Überfahrschutz der Kabelaustrittsöffnung gewährleistet. Die zweite Seite des PROtectors besteht aus einer befüllbaren Edelstahlwanne. Hiermit kann die Kabelaustrittsöffnung auch mit einem Stein verschlossen werden. Daher ist der Unterflurverteiler im geschlossenen Zustand unsichtbar.

 Die Zwangsläufigkeit besteht darin, dass die Kabelaustrittsöffnung entweder durch das Kabelschutzsystem „PROtector“ oder durch die Verschlußwanne verschlossen wird. Die Austrittsöffnung darf zu keinem Zeitpunkt offen stehen können.

 Erzeugnis / Liefernachweis:

 Typ Kabelaustrittsschutz PROtector,

 Artikel Nr.:14000019

 M Technic GmbH, 40670 Meerbusch, Vertrieb@MTechnic.de,Tel.:02159/814310

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 **Stück EP: GP:**

**weitere Ausführungen auf Anfrage**