



Betriebs- und Montageanleitung
Elektronikgehäuse

Installation and Operating Instructions
Electronics enclosures

Instructions de service et de montage
Boîtier électronique



**We keep safe
your visions.**

B.tronic

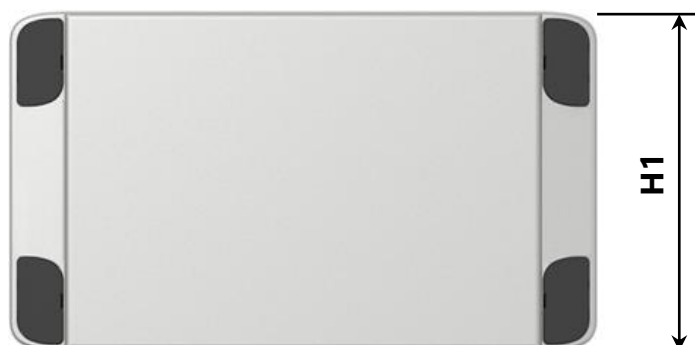
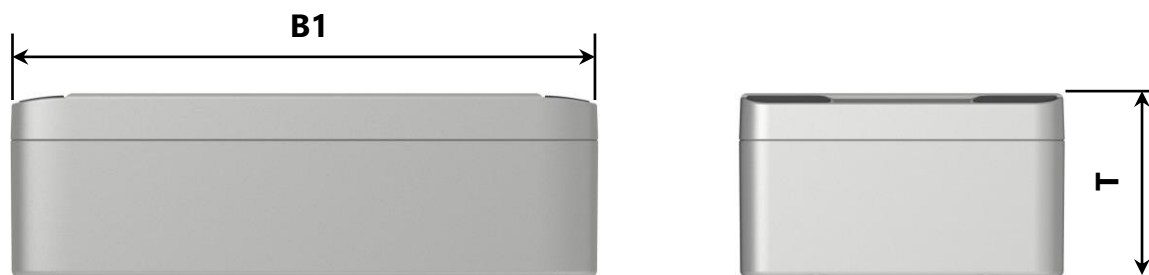
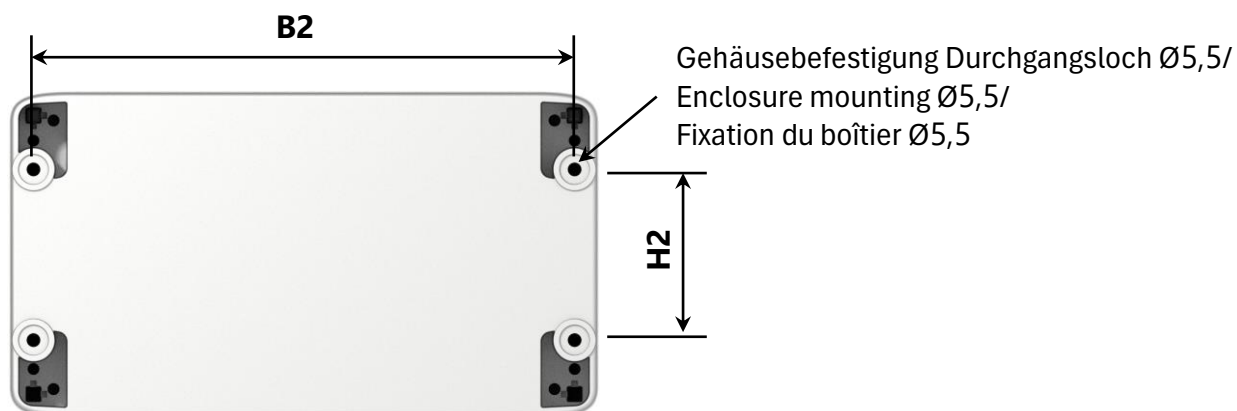


Inhaltsverzeichnis / Directory / Sommaire

1. <u>Zuordnung der Produkte / Product allocation / Classification des produits</u>	Seite 3
2. <u>Applikationsbeispiele / Examples of use / Exemples d'application</u>	Seite 4
3. <u>Aufbau und Gebrauch der Anleitung / Structure and Use of the Guide / Structure et utilisation du guide</u>	Seite 5
4. <u>Sicherheitshinweise / Safety instructions / Consignes de sécurité</u>	Seite 6
1. <u>Bestimmungsgemäßer Gebrauch / Intended use / Utilisation conforme à la destination prévue</u>	Seite 6
2. <u>Geltende Betriebsbedingungen / Applicable operating conditions / Conditions d'exploitation en vigueur</u>	Seite 7+8
3. <u>Installation, Betrieb und Wartung / Installation, operation and maintenance / Installation, exploitation et maintenance</u>	Seite 8
4. <u>Schutzleitersystem / Protective earthing system / système de conducteurs de protection</u>	Seite 9
5. <u>Dichtsystem / Sealing system / Système d'étanchéité</u>	Seite 9
6. <u>Vorsichtsmaßnahmen / Precautions / Précautions à prendre</u>	Seite 10
5. <u>Nutzer, Zielgruppe und Endanwender / Users, target audience and end users / Utilisateurs, public cible et utilisateurs finaux</u>	Seite 10
6. <u>Normenkonformität / Compliance with standards / conformité aux normes</u>	Seite 10
7. <u>Grundaufbau / Basic structure / Structure de base</u>	Seite 11
1. <u>Kunststoff Abdeckkappe / Plastic cap / Capuchon de protection en plastique</u>	Seite 12
2. <u>Schraubkanal / Screw channel / Canal de vissage</u>	Seite 13
3. <u>Deckelverschraubung / Screw-on lid / raccord vissé du couvercle</u>	Seite 13
4. <u>Erdung / Earthing / Mise à la terre</u>	Seite 14
5. <u>Anzugsmomente / Tightening torques / Couples de serrage</u>	Seite 14
6. <u>Zuordnung der Seitenbezeichnungen / Assignment of page labels / Attribution des noms de pages</u>	Seite 14
8. <u>Zubehör / Accessories / Accessoires</u>	Seite 15
1. <u>Aluminium Abdeckleiste / Aluminium cover strip / Bande de finition en aluminium</u>	Seite 15
2. <u>Kunststoff Steckscharnier / Plastic plug-in hinge / Charnière à emboîtement en plastique</u>	Seite 16
3. <u>Metallscharnier / Metal hinge / charnière métallique</u>	Seite 17
4. <u>Metallscharnier mit optionalem Schloss / Metal hinge with optional lock / Charnière métallique avec serrure en option</u>	Seite 18
5. <u>Sonderausstattungen / Optional extras / Équipements en option</u>	Seite 19
9. <u>Fehlermöglichkeitsliste / List of potential faults / Liste des défaillances possibles</u>	Seite 20
10. <u>Entsorgung / Waste disposal / Élimination des déchets</u>	Seite 21
11. <u>Konformitätserklärung / Declaration of Conformity / Déclaration de conformité</u>	Seite 22

1. Zuordnung der Produkte / Allocation of products / Affectation du produit

Typ / Typ / Type	B1	H1	T	Gewicht/ Weight/ Poids	Abstandsmaß / Distance measurement/ cote d'écartement B2	Abstandsmaß / Distance measurement/ cote d'écartement H2
BT-101806	186	102	64	1,1 Kg	167	40
BT-121808	186	122	82	1,33 Kg	167	60
BT-152008	206	152	82	1,63 Kg	187	90
BT-162608	266	162	82	2,05 Kg	247	100
BT-142608	260	140	82	1,84 Kg	241	78



2. Applikationsbeispiele / Examples of use / Exemples d

Bestückung / Assembly / Équipement

RFID -
Display / Affichage -
Folientastatur / Membrane keyboard / clavier à membrane -
Kabelverschraubung / Cable gland / presse-étoupe / -



Kappen Varianten / Cap variants / Variantes de Kappee



Kunststoff Kappen/
Plastic caps/
Capuchons en plastique

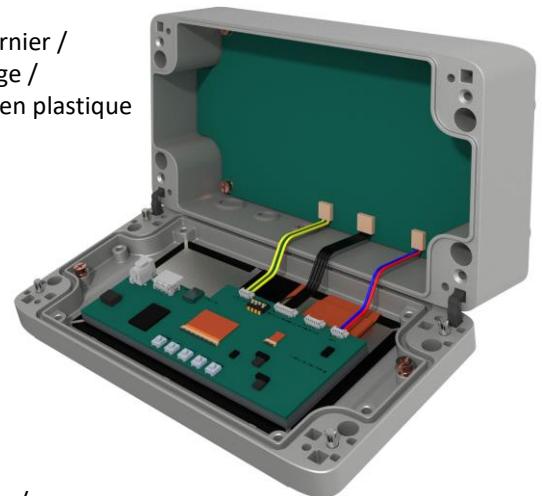
Schloss (optional) /
Lock (optional) /
Serrure (en option)



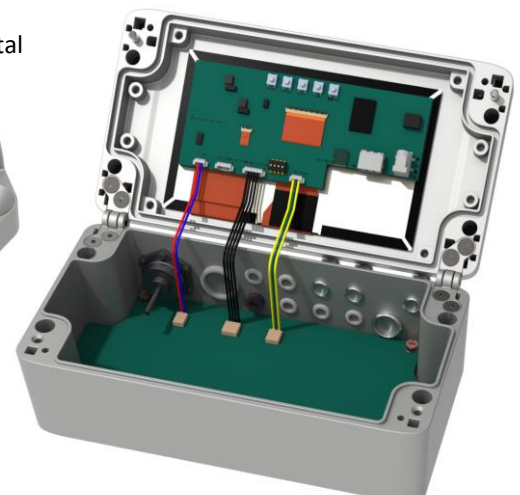
Aluminium Abdeckleisten /
Aluminium cover strips /
Bandes de finition en aluminium

Scharnier Varianten / Hinge Variants / Variantes de charnières

Kunststoff Steckscharnier /
Plastic plug-in hinge /
Charnière à emboîtement en plastique



Metall Scharnier /
Metal hinge /
Charnière en métal



3. Aufbau und Gebrauch der Anleitung / Indication and Use of the instructions / Structure et utilisation des instructions

Die deutsche Sprachfassung ist die originale Betriebs- und Montageanleitung.
Bei anderen Sprachen handelt es sich um die Übersetzung der originalen Betriebs- und Montageanleitung.

The original operating and installation instructions are the German language version.
Other languages are a translation of the original operating and installation instructions.

La version allemande est la langue d'origine des instructions de service et de montage.
Les autres langues ne sont qu'une traduction des instructions de service et de montage en langue allemande.

Die Reihenfolge der Kapitel ist nicht zwingend die Bedien- oder Montagefolge.
Nicht alle Kapitel gelten für jede Komponente.

The sequence of the chapters is not necessarily the operation or assembly sequence.
Not all chapters apply for each component.

L'ordre des chapitres ne correspond pas obligatoirement à la séquence d'assemblage.
Tous les chapitres ne s'appliquent pas à chaque composant.

3.1 Erklärung der zusätzlichen Pictogramme / Explanation of the additional pictograms / Explication des pictogrammes supplémentaires

 Sicherheitshinweis / Safety notice / Consigne de sécurité

 Positionsnummer / Item number / Numéro de poste

 Wirkrichtung / Direction of action / sens d'action

4. Sicherheitshinweise / Safety instruction / Consigne de sécurité

4.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch / Intended use / Utilisation conforme

Achtung / NOTE / Attention

- Diese Leergehäuse sind dazu bestimmt elektrische, pneumatische und/oder mechanische Bauteile zu kapseln und gegen äußere Einflüsse wie Flüssigkeiten, Staub oder Festkörper zu schützen, sowie einen Berührschutz zu bieten.
 - Fehlerhafter oder unzulässiger Einsatz sowie Nichtbeachten der Hinweise dieser Anleitung schließen eine Gewährleistung aus.
 - Diese Leergehäuse dürfen unter einer Bemessungsspannung von höchstens 1000V AC oder 1500V DC verwendet werden. Bei einer geplanten Freiluftaufstellung sind geeignete Maßnahmen aufgrund eventuell auftretenden Kondenswassers zu treffen. Ist beispielsweise regelmäßig mit Sandstürmen, Steinschlag oder anderen außergewöhnlichen Bedingungen zu rechnen, oder treten andere Strahlungen als Sonnenstrahlung auf, so sind geeignete Gegenmaßnahmen zu prüfen und gegebenenfalls durchzuführen.
 - Diese Leergehäuse entsprechen nach ordnungsgemäßer Installation und Einbindung in das Schutzleitersystem, der Schutzklasse I nach EN 61140/VDE 0140-1  (Schutz durch Schutzleiter).
 - Die Gehäuse entsprechen der Schutzart IP66 und IP67 nach DIN EN 60529.
 - Weitere Gehäusespezifische Angaben sind den jeweilig gültigen technischen Datenblättern zu entnehmen.
-
- These empty enclosures are intended for encapsulating electrical, pneumatic and / or mechanical parts and to protect them against external influence such as liquids, dust, solids and physical impact.
 - Incorrect or unauthorized use as well as ignoring the information given in these instructions, invalidates the warranty provision.
 - These empty enclosures can only be used with a maximum rated voltage of 1000V AC or 1500V DC.
 - If an outdoor installation is planned, suitable measures must be taken to deal with any condensation that may occur. If, for example, sandstorms, rockfall or other unusual conditions are to be expected on a regular basis, or if radiation other than solar radiation occurs, suitable countermeasures must be checked and implemented if necessary.
 - These empty enclosures comply with protection class I according to EN 61140/VDE 0140-1  (protection by protective conductor). This after having been properly installed and integrated in the protective conductor system.
 - These enclosures comply with protection class IP66 and IP67 according to DIN EN 60529
 - Further specific information concerning enclosures are described in the current technical data sheets.
-
- Ces boîtiers vides sont destinés à intégrer des composants électriques, pneumatiques et/ou mécaniques, à protéger des influences extérieures telles que liquides, poussière ou corps solides ainsi qu'à offrir une protection contre les contacts directs.
 - Une utilisation défectueuse ou anormale ainsi que le non-respect des consignes du présent mode d'emploi excluent toute clause de garantie
 - Ces boîtiers vides peuvent être utilisés avec une tension nominale maximale de 1000V AC ou 1500V DC.
 - En cas d'installation prévue en plein air, des mesures appropriées doivent être prises en raison de l'apparition éventuelle d'eau de condensation. Si, par exemple, il faut s'attendre régulièrement à des tempêtes de sable, à des chutes de pierres ou à d'autres conditions exceptionnelles, ou si des rayonnements autres que le rayonnement solaire se produisent, il convient d'examiner et, le cas échéant, de mettre en oeuvre des contre-mesures appropriées.
 - Ces boîtiers vides sont conformes à la classe de protection I selon EN 61140/VDE 0140-1  (protection par conducteur de protection) si l'installation et l'intégration dans le système de raccordement à la terre sont effectuées correctement.
 - Les boîtiers satisfont aux exigences de l'indice de protection IP66 et IP67 selon DIN EN 60529
 - D'autres informations concernant les boîtiers sont disponibles dans les fiches techniques correspondantes.

4.2 Geltende Betriebsbedingungen / Operating conditions / Conditions de fonctionnement applicables



Achtung / NOTE / Attention

- Übliche Bedingungen

-Allgemein

- Die Umgebungsbedingungen gemäß DIN EN 62208 bei Innenraumaufstellung, wurden erfüllt
Umgebungstemperatur -5°C bis +40°C (im Mittel über 24h +35°C).
Relative Luftfeuchtigkeit max. 50% bei +40°C.
Bei niedrigeren Temperaturen dürfen höhere Werte z.B. 90% bei +20°C zugelassen werden.
Es ist mit Kondensat zu rechnen.

- Die Umgebungsbedingungen gemäß DIN EN 62208 bei Freiluftaufstellung, wurden erfüllt
Umgebungstemperatur -25°C bis +40°C (im Mittel über 24h +35°C).
Relative Luftfeuchtigkeit vorübergehend 100% bei +25°C.

- Folgende besondere Bedingungen sind nicht, oder nur in Sonderabsprache zulässig:
(In Anlehnung an die DIN EN 62208).

- Korrosive Bestandteile in der Umgebung.
- Außergewöhnlicher Staubanfall
- Außergewöhnliche mechanische Beanspruchung
- Gegenwart von Tieren, Pflanzen, Schimmel
- Ionisierende Einflüsse
- Elektromagnetische Einflüsse
- Übermäßige Erschütterungen
- Strahlung

- Folgende Bedingungen während des Transportes und der Lagerung sind zu beachten:
- Lagertemperatur -20 bis +60°C !

Usual conditions

- In general

- The ambient conditions in accordance with DIN EN 62208 for indoor installation have been fulfilled
Ambient temperature -5°C to +40°C (average over 24 h +35°C)
Relative humidity max. 50% at +40°C
At lower temperatures, higher values such as 90% at +20°C are permitted.
Corrosive condensation is expected.
- The ambient conditions in accordance with DIN EN 62208 for outdoor installation have been fulfilled
Ambient temperature -25°C to +40°C (average over 24 h +35°C)
Relative humidity temporarily 100% at +25°C

- The following conditions are not or only permitted after prior special agreement:
(based on DIN EN 62208).

- Corrosive elements in the environment.
- Very dusty work area
- Extraordinary mechanical stress
- Presence of animals, plants, mould
- Ionising influences
- Electromagnetic influences
- Excessive shocks
- Radiation

- The following conditions during transportation and storage must be observed:
- Storage temperature -20 to +60°C

- Conditions habituelles

-En général

- Les conditions environnementales sont conformes à DIN EN 62208 pour un montage à l'intérieur.
Température ambiante -5°C à +40°C (en moyenne de +35°C/24h)
Humidité relative de l'air 50% max. à +40°C
A faible température, des valeurs supérieures par ex. 90% à +20°C sont autorisées.
Une présence de condensation est possible
- Les conditions environnementales selon la norme DIN EN 62208 pour une installation en plein air ont été remplies
Température ambiante -25°C à +40°C (en moyenne de +35°C/24h)
Humidité relative temporairement 100% à +25°C

- Les conditions particulières suivantes ne sont pas autorisées ou uniquement dans le cadre de dispositions particulières (sur la base de DIN EN 62208).

- Composants corrosifs dans l'environnement.
- Air fortement chargé en poussières
- Sollicitation mécanique exceptionnelle
- En présence d'animaux, plantes, moisissures
- Influences ionisantes
- Influences électromagnétiques
- Chocs excessifs
- Radiation

-Il faut tenir compte des conditions suivantes durant

- Température de stockage -20 à +60°C !

4.3 Installation, Betrieb und Wartung / Installation, operation and maintenance / Installation, exploitation et maintenance



Vorsicht / NOTE /Attention

- Unsachgemäße Installation und Betrieb der Gehäuse führt zum Verlust der zugesicherten Eigenschaften und der Garantie.
- Für das Errichten bzw. Betreiben sind die relevanten Normen und nationalen Vorschriften für Gerätesicherheitsgesetze sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik bindend.
- Vor dem Öffnen des Gehäuses ist Spannungsfreiheit sicherzustellen und geeignete Schutzmaßnahmen sind zu ergreifen.
Dies gilt sowohl bei der Installation, während des Betriebes als auch bei Reparaturen bzw. Wartungsarbeiten.
- Achtung: Stromschläge können zu schweren gesundheitlichen Problemen führen, die unter Umständen zum Tode führen.
- Als Ersatz und zur Reparatur dürfen nur Originalteile von BERNSTEIN verwendet werden.
- Unsachgemäße und nicht zulässige Modifikationen am Gehäuse, die außerhalb des bestimmungsgemäßen Gebrauchs liegen und welche die vorgegebenen Bedingungen missachten, können zum Verlust der zugesicherten Eigenschaften und der Garantie führen.
- Sachgemäße und zulässige Modifikationen dürfen nur durch erfahrene und geschulte Elektrofachkräfte sowie entsprechend unterwiesene Personen durchgeführt werden.
- Beim Schließen und Verschließen des Deckels besteht Quetschgefahr

- Improper installation or operation of the enclosure will result in the loss of the specified performance and will invalidate the guarantee.
- For the construction and operation, the relevant standards and national legal provisions for equipment safety laws (as well as the generally accepted rules of engineering) are mandatory.
- Before opening the enclosure, the power supply must be isolated and suitable safety precautions be observed. This applies to installation, operation, repairs and maintenance.
- NOTE: Electric shocks can cause severe health problems which may result in death in certain circumstances.
- For replacement and repair, only original parts BERNSTEIN are to be used.
- Unauthorised modifications to the enclosure, which are outside of its intended use and disregard the specified conditions, may lead to loss of properties and also may invalidate its warranty.
- Appropriate and permissible modifications can only be carried out by experienced electricians, as well as appropriately trained personnel.
- Risk of crush injuries when closing and sealing the lid.

- Une installation impropre et une utilisation incorrecte des boîtiers entraînent une dégradation des performances et la perte de la garantie.
- Pour la construction ou l'exploitation, les normes correspondantes et les règles nationales en matière de loi sur la sécurité des appareils s'appliquent, ainsi que les règles techniques générales reconnues.
- Avant l'ouverture du boîtier, s'assurer de l'absence de tension et prendre les mesures de protection appropriées. Cela s'applique tant pendant l'installation, en cours de fonctionnement, lors des réparations ou des travaux d'entretien.
- Attention : Des chocs électriques peuvent provoquer des problèmes de santé graves, voire la mort.
- En cas de réparations, seules des pièces de rechange d'origine de société BERNSTEIN peuvent être utilisées.
- Des réparations ou modifications non autorisées du boîtier en dehors de son utilisation prévue et ne respectant les conditions prédéterminées entraînent la perte des qualités promises et de la garantie.
- Des réparations ou modifications appropriées peuvent uniquement être réalisées par des électriciens formés ou du personnel qualifié.
- Lors de la fermeture du couvercle il y a un risque d'écrasement

4.4 Schutzleitersystem / Protective conductor system / Système de raccordement à la terre



Achtung / NOTE / Attention

- Der Ausrüster bzw. der Betreiber des Endproduktes ist verpflichtet, ein ordnungsgemäß ausgeführtes Schutzleitersystem zu installieren. Entsprechend notwendige Anschlusspunkte sind vorbereitet.
- Alle von außen zugänglichen Metallteile, welche eine Verbindung mit dem Innenraum besitzen, sind ebenfalls in das Schutzleitersystem zu integrieren.
- Die Vorgaben gemäß VDE 0100 im Hinblick auf die Erdung elektrischer Betriebsmittel sind einzuhalten
- Für die elektrische Erdung ist immer sicherzustellen, dass alle Erdungsquerschnitte im Hinblick auf den realen Anschlussquerschnitt ausreichend dimensioniert sind.
- Für Gehäuse im endausgerüstetem Zustand, sind die Bemessungsregeln für Luft- und Kriechstrecken einzuhalten.
- Ein zu Wartungs- und Reparaturzwecken deinstalliertes Schutzleitersystem ist vor Beginn des Betriebes wieder ordnungsgemäß zu installieren.

- The manager or operator of the final product is obliged to install a functional protective conductor system. Corresponding necessary connection points are prepared.
- All accessible metal parts which are combined with the interior must also be integrated in the protective conductor system.
- The guidelines of VDE 0100 regarding the grounding of electrical equipment, must be observed.
- For electrical earthing, it must always be ensured that all ground contact surfaces regarding the real connection cross-section are sufficiently dimensioned.
- For finished enclosures, the dimensional regulations for creepage and clearance distances must be respected.
- An uninstalled protective conductor system for maintenance and repair purposes, has to be properly re-installed before starting operation.

- Le constructeur ou l'exploitant du produit fini est tenu d'installer un système de mise à la terre homologué conçu de manière appropriée. Des points de connexion nécessaires sont prévus.
- Toutes les pièces métalliques accessibles de l'extérieur communiquant avec l'intérieur du boîtier sont également à intégrer dans le système de mise à la terre homologué.
- Les obligations visées selon VDE 0100 pour la mise à la terre d'appareils électriques doivent être respectées
- Pour les liaisons équipotentielle, veiller à ce que toutes les sections de câbles de mise à la terre soient suffisantes.
- Pour les boîtiers équipés, il faut respecter les règles de calcul des lignes de fuite et les distances dans l'air.
- Un système de mise à la terre homologué désinstallé à des fins de maintenance et de réparation doit être correctement réinstallé.

4.5 Dichtsystem / Seal system / Système de joint



Achtung / NOTE / Attention

- Dichtungen müssen während des Betriebes an ihrer vorgesehenen Position liegen.
- Gehäuse und Dichtungen dürfen nicht beschädigt sein, da sonst die geprüften technischen Eigenschaften nicht eingehalten werden.
- Der Betreiber ist für das ordnungsgemäße Verschließen des Produktes verantwortlich, um die entsprechende Schutzart zu gewährleisten. Anzugsmomente sind einzuhalten.
- Es sind geeignete Maßnahmen zu treffen, bei eventuell anfallendem Kondenswasser, z.B. Entwässerungsstutzen, Druckausgleichselement

- Seals must be placed in their intended position during operation.
- The enclosures and seals must be free from damage, otherwise the stated technical performance will be invalidated.
- The operator is responsible for the proper locking of the product in order to guarantee the required protection class The tightening torques must be observed.
- Appropriate measures shall be taken if any condensed water occurs, such as drainage holes or pressure equalisation measures..

- Les joints doivent être en position dans leur logement durant le fonctionnement
- Les boîtiers et les joints doivent être propres, sinon les propriétés techniques ne sont pas respectées.
- L'exploitant est responsable de la fermeture correcte du produit afin de garantir le degré de protection correspondant. Les couples de serrage doivent être respectés.
- En cas d'éventuelle condensation, Il convient de prendre des mesures appropriées telles qu'embouts de drainage ou filtre régulateur de pression

4.6 Vorsichtsmaßnahmen / Precautions / Précautions



Achtung / NOTE / Attention

- Besondere Vorsichtsmaßnahmen, die über das bei Elektroinstallationen normale, übliche Maß hinausgehen, sind nicht notwendig.
- Special precautions going beyond usual measures during electrical installation are not necessary.
- Des précautions spéciales au-delà des règles standard d'installations électriques ne sont pas nécessaires

5. Nutzer, Zielgruppe, Endanwender

User, Target group, End user

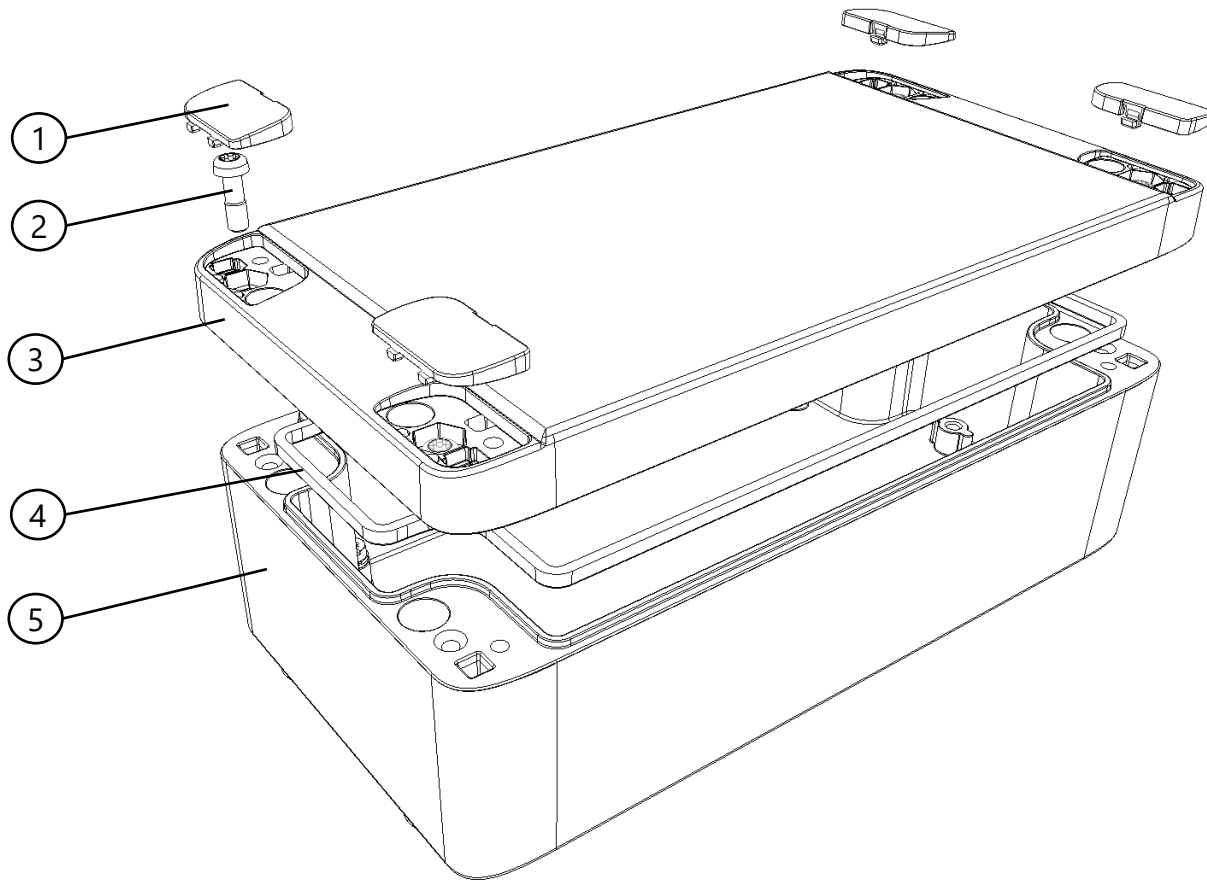
Utilisateurs, Groupe cible, Utilisateurs finaux

- Erfahrene, geschulte Elektrofachkräfte und entsprechend unterwiesene Personen
- Qualified and experienced electricians or appropriately trained persons
- Des électriciens expérimentés et formés et du personnel qualifié

6. Normenkonformität / Standards compliance / Conformité aux normes

- Richtlinie 2014/35/EU / Ausgabe 26.02.2014
(Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen)
 - Richtlinie 93/68/EWG / Verordnung 768/2008 Ausgabe 13.08.2008 (CE-Konformitätskennzeichnung)
 - Richtlinie 2002/95/EG bzw. 2011/65/EG (RoHs)
 - Produktnorm DIN EN 62208 / Ausgabe Juni 2012 (Leergehäuse für Niederspannungs- Schaltgerätekombinationen)
 - Approbationen sind den jeweilig gültigen technischen Datenblättern zu entnehmen.
-
- Directive 2014/35/EU / Edition 26.02.2014
(electrical equipment designed for use within certain voltage limits)
 - Directive 93/68/EWG / Regulation 768/2008 Edition 13.08.2008 (CE conformity marking)
 - Directive 2002/95/EG or 2011/65/EG (RoHs)
 - Product standard DIN EN 62208 / Edition June 2012 (Enclosures for low-voltage switchgear and controlgear assemblies)
 - Please refer to the respectively valid technical datasheets for approvals.
-
- Directive 2014/35/EU / Edition 26.02.2014
(concernant le matériel électrique destiné à être employé avec certaines limites de tension)
 - Directive 93/68/EWG / Règlement 768/2008 Edition 13.08.2008 (Marquage CE)
 - Directive 2002/95/EG ou 2011/65/EG (RoHs)
 - Norme produit DIN EN 62208 / Edition juin 2012 (Coffret vide basse tension- équipements basse tension)
 - Pour les approbations, se référer aux fiches techniques correspondantes.

7. Grundaufbau /Basic structure / Structure de base



- Kunststoff Abdeckkappe Pos.1 (PA), dient als optische Abdeckung für die Deckelverschraubung und der Gehäusebefestigungslöcher.
- Deckelbefestigungsschrauben Pos.2 M5x15/7 Torx 25, sind mit einer Verliersicherung ausgestattet, sie fallen nicht eigenständig heraus.
- Deckel Pos.3 (Aluminium)
- Dichtung Pos.4 (im Standard PUR, bereits eingeschäumt)
- Unterteil Pos.5 (Aluminium)

- Plastic cover cap, item 1 (PA), serves as a visual cover for the lid screw connection and the housing mounting holes.
- Lid fixing screws, item 2 (M5x15/7 Torx 25), are fitted with a retention mechanism; they will not fall out on their own.
- Lid, item 3 (aluminium)
- Seal, item 4 (standard PUR, pre-foamed)
- Base, item 5 (aluminium)

- Le capuchon en plastique, pos. 1 (PA), sert de cache esthétique pour le raccord vissé du couvercle et les trous de fixation du boîtier.
- Les vis de fixation du couvercle, pos. 2, M5x15/7 Torx 25, sont équipées d'un dispositif anti-perte ; elles ne tombent pas d'elles-mêmes.
- Couvercle, pos. 3 (aluminium)
- Joint, pos. 4 (en PUR en standard, déjà moussé)
- Partie inférieure, pos. 5 (aluminium)

7. Grundaufbau / Basic structure / Structure de base

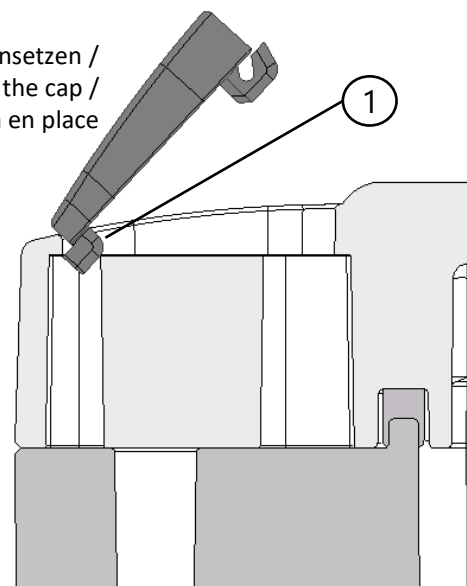
7.1 Kunststoff Abdeckkappe / Plastic cap / Capuchon de protection en plastique

Um die Abdeckkappe einzusetzen, wird die Kappe angekippt Pos.1 und in die beiden Öffnungen hineingeschoben.

To fit the cover cap, tilt the cap slightly (pos. 1) and slide it into the two openings.

Pour mettre en place le capuchon de protection, il faut basculer le capuchon vers la position 1 et l'insérer dans les deux ouvertures.

Kappe einsetzen /
Fit the cap /
Mettre le capuchon en place

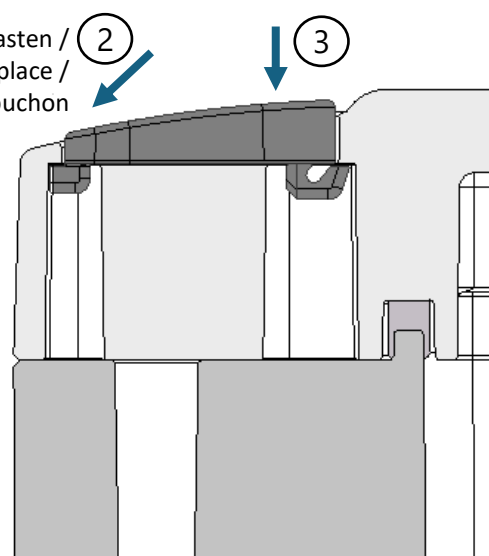


Jetzt die Kappe mit leichtem Druck zu den beiden Öffnungen Pos.2 und nach unten Pos.3, drücken. Solange vorsichtig drücken, bis die einzelne Rastnase hörbar einrastet.

Now press the cap gently towards the two openings (pos. 2) and downwards (pos. 3). Continue pressing carefully until you hear the single locking tab click into place.

Appuyez maintenant légèrement sur le capuchon en direction des deux ouvertures (pos. 2) et vers le bas (pos. 3). Continuez à appuyer délicatement jusqu'à ce que le loquet s'enclenche de manière audible.

Kappe einrasten /
Snap the cap into place /
Enclencher le capuchon

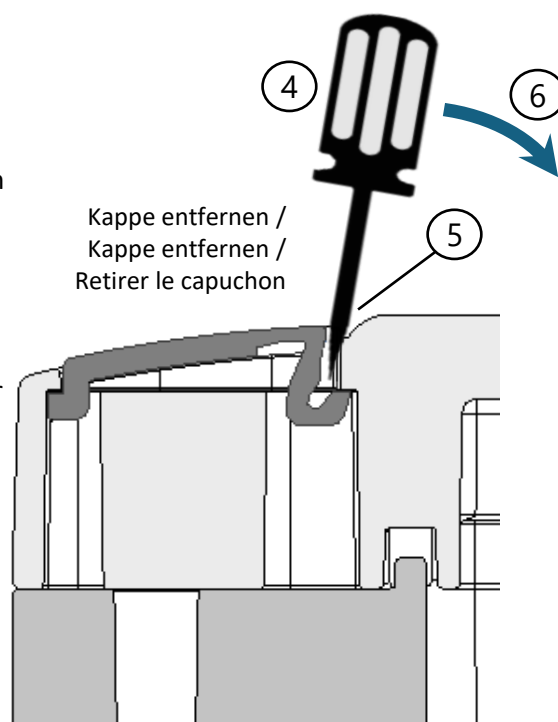


Um die Abdeckkappe wieder zu entfernen, wird ein Schraubendreher Pos.4 mit einer maximal 4,3mm breiten aber dünnen Klinge verwendet. Die Klinge in den Schlitz Pos.5 neben der Abdeckkappe einstecken und wie in Pos.6 beschrieben nach innen hin ankippen. Nun kann die Kappe von Hand entfernt werden.

To remove the cover cap again, use a screwdriver (item 4) with a thin blade no more than 4.3 mm wide. Insert the blade into the slot (item 5) next to the cover cap and tilt it inwards as described in item 6. The cap can now be removed by hand.

Pour retirer le capuchon, utilisez un tournevis (pos. 4) muni d'une lame fine d'une largeur maximale de 4,3 mm. Insérez la lame dans la fente (pos. 5) située à côté du capuchon et basculez-la vers l'intérieur comme indiqué à la pos. 6. Vous pouvez alors retirer le capuchon à la main.

Kappe entfernen /
Kappe entfernen /
Retirer le capuchon



7. Grundaufbau / Basic structure / Structure de base

7.2 Schraubkanal / Screw channel / Canal de vissage

Wenn die Kunststoffkappen Pos.1 entfernt werden, besteht die Möglichkeit das komplette Gehäuse zu montieren oder zu demontieren, ohne den Deckel über die Deckelschrauben Pos.2 lösen zu müssen.

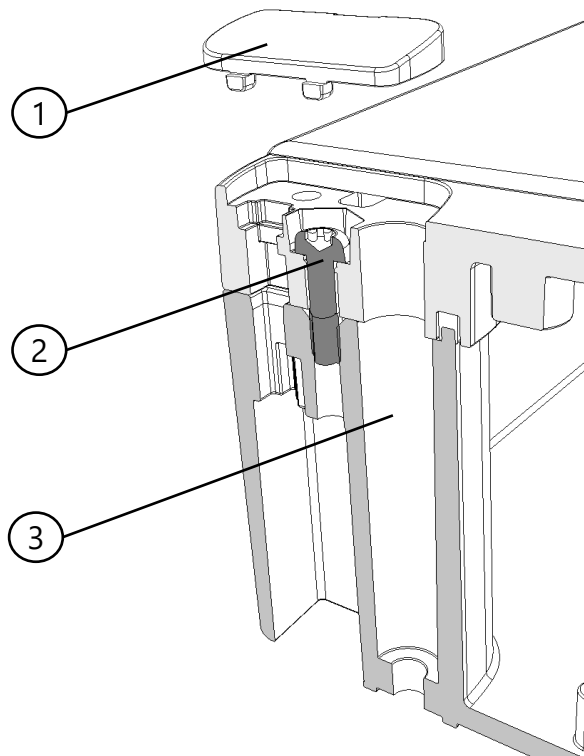
Der Schraubkanal Pos.3 liegt bereits offen.

If the plastic caps (item 1) are removed, it is possible to fit or remove the entire housing without having to loosen the cover using the cover screws (item 2).

The screw channel (item 3) is already exposed.

Une fois les capuchons en plastique (pos. 1) retirés, il est possible de monter ou de démonter l'ensemble du boîtier sans avoir à desserrer le couvercle à l'aide des vis de fixation (pos. 2).

Le canal de vissage (pos. 3) est déjà accessible.



7.3 Deckelverschraubung / Screw-on lid / raccord vissé du couvercle

Der Gehäusedeckel Pos.4 wird mittels der Deckelbefestigungsschraube Pos.5

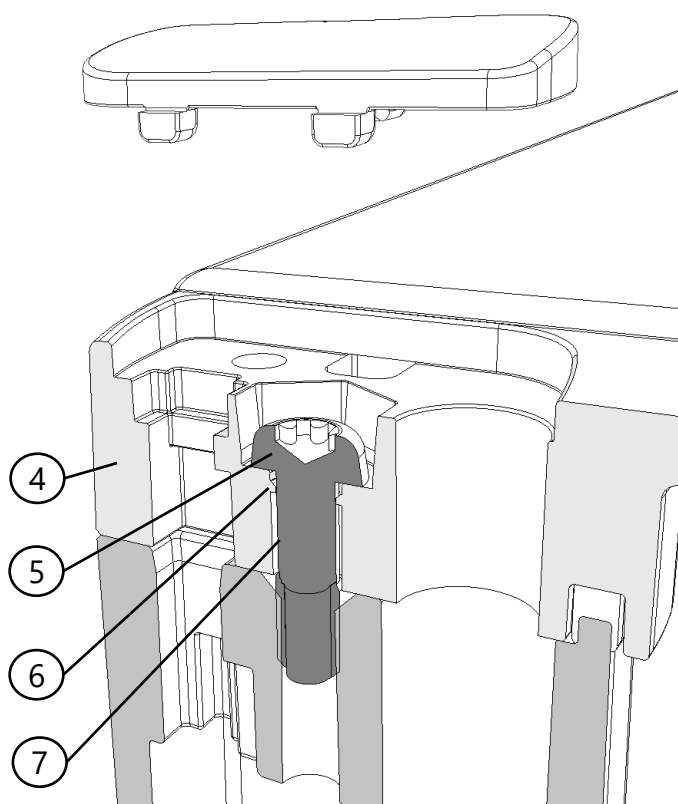
M5x15/7 (Torx25) befestigt.

Die Schraube weist einen dünneren Schaft Pos.7 als der Gewindeaußendurchmesser auf und der Deckel hat im Durchgangsloch eine eingengte Stelle Pos.6.

Somit ist die Schraube gegen herausfallen gesichert.

The housing cover (item 4) is secured using the cover fixing screw (item 5) M5x15/7 (Torx25). The screw has a thinner shank (item 7) than the external thread diameter, and the cover has a constricted section (item 6) in the through-hole. This prevents the screw from falling out.

Le couvercle du boîtier (pos. 4) est fixé à l'aide de la vis de fixation du couvercle (pos. 5) M5x15/7 (Torx25). La vis présente une tige (pos. 7) plus fine que le diamètre extérieur du filetage et le couvercle comporte un rétrécissement (pos. 6) dans le trou traversant. La vis est ainsi protégée contre toute chute.



7. Grundaufbau / Basic structure / Structure de base

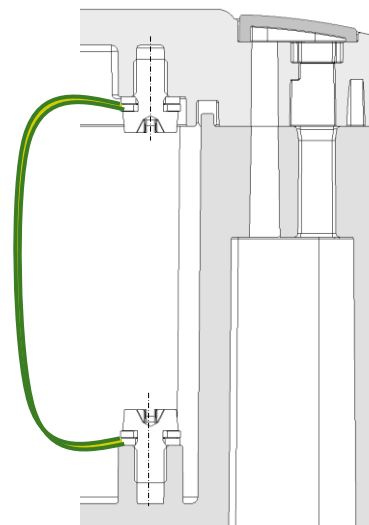
7.4 Erdung / Earthing / Mise à la terre

Eine mögliche Erdverbindung ist im nebenstehenden Beispiel dargestellt.

Im Deckel und im Unterteil sind jeweils 4 Schraubdomes vorgesehen. Das Erdkabel ist nicht im Lieferumfang enthalten.

A possible earth connection is shown in the example opposite. There are four screw terminals in both the lid and the base. The earth cable is not included in the scope of delivery.

L'exemple ci-contre illustre une possibilité de mise à la terre. Le couvercle et la partie inférieure sont chacun équipés de 4 bornes à vis. Le câble de mise à la terre n'est pas fourni.



7.5 Anzugsmomente / Tightening torques / Couples de serrage

Deckelschrauben Pos.1 = 2,0 Nm

Montageschraubdomes Pos.2 = 2,0 Nm

Gehäusebefestigung Pos.3 = 2,0 Nm

Cover screws, item 1 = 2.0 Nm

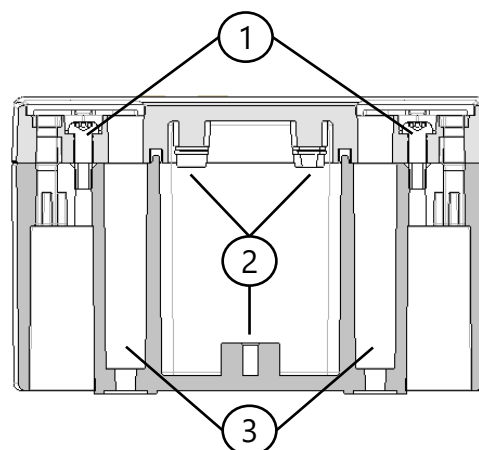
Mounting screw domes, item 2 = 2.0 Nm

Housing fastenings, item 3 = 2.0 Nm

Vis du couvercle, pos. 1 = 2,0 Nm

Vis des dômes de montage, pos. 2 = 2,0 Nm

Fixation du boîtier, pos. 3 = 2,0 Nm



7.6 Zuordnung der Seitenbezeichnungen /

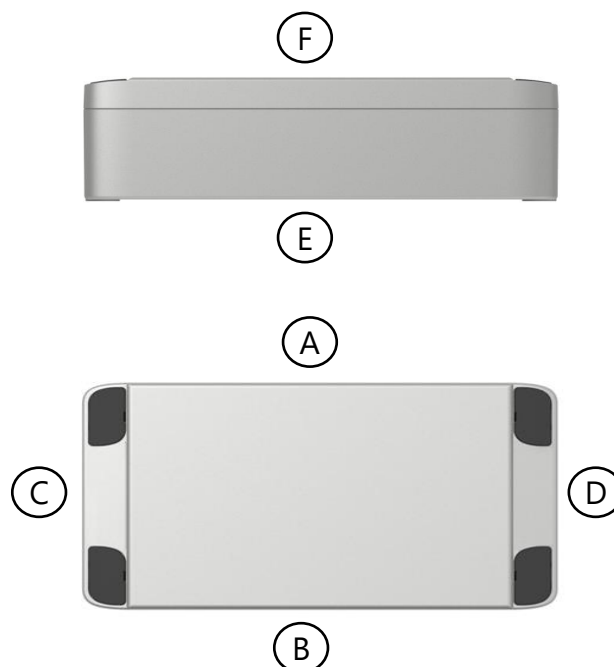
Assignment of page labels /

Attribution des noms de pages

In der nebenstehenden Grafik, sind die Bezeichnungen der für Bearbeitungen vorgesehenen Flächen angegeben.

The diagram opposite shows the names of the areas designated for machining.

Le schéma ci-contre indique les noms des zones destinées à l'usinage.



8. Zubehör /Accessories / Accessoires

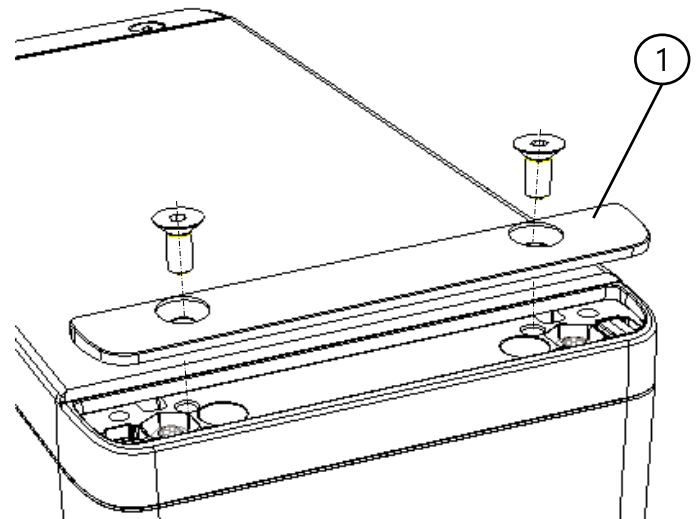
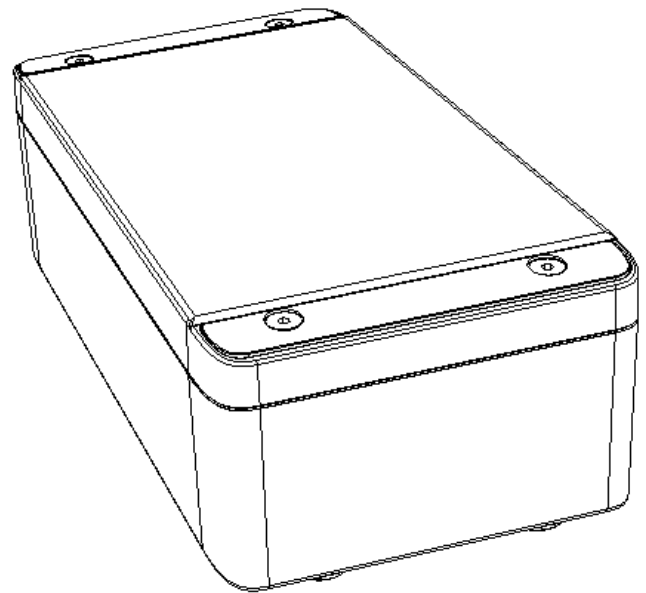
8.1 Aluminium Abdeckleiste / Aluminium cover strip / Bande de finition en aluminium

Für vibrationsreichere und gröbere Outdooranwendungen besteht die Option, eine Abdeckleiste Pos.1 aus Aluminium zu verwenden. Hierfür wird der Sitz der Leiste mechanisch bearbeitet.

Eine Farbliche Anpassung der Leiste ist in diesem Fall ebenfalls möglich.

For outdoor applications involving higher levels of vibration and harsher conditions, there is the option of using an aluminium cover strip (item 1). To accommodate this, the seat of the strip is machined. It is also possible to customise the colour of the strip in this case.

Pour les applications en extérieur soumises à des vibrations plus importantes et à des conditions plus rudes, il est possible d'utiliser une baguette de recouvrement (pos. 1) en aluminium. Pour cela, le logement de la baguette est usiné. Dans ce cas, il est également possible d'adapter la couleur de la baguette.



8. Zubehör /Accessories / Accessoires

8.2 Kunststoff Steckscharnier / Plastic plug-in hinge/ Charnière à emboîtement en plastique

Mittels der Kunststoff-Steckscharniere Pos.1 ist es möglich, den Deckel auf der Längs- oder Kurzseite zu scharnieren.

Über die Steckpositionen und die Ausrichtung der Scharniere, lässt sich die jeweilige Seite der Schwenkachse wählen.

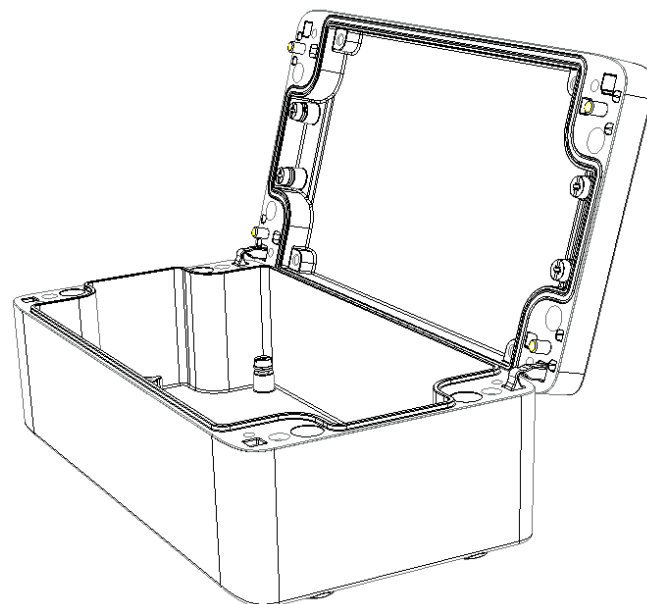
Zuerst den Deckel auflegen, dann das Scharnier durch Deckel und Unterteil durchführen und einrasten.

Genauso mit dem zweiten Scharnier verfahren. Die Rastnasen Pos.2 müssen immer nach innen zeigen, sonst verrastet das Scharnier nicht!

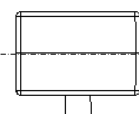
Using the plastic snap-in hinges (item 1), it is possible to hinge the lid onto either the long or short side. The position in which they are inserted and the alignment of the hinges allow you to select the relevant side of the pivot axis. First place the lid on top, then thread the hinge through the lid and the base and snap it into place. Repeat the process with the second hinge. The locking tabs (item 2) must always face inwards, otherwise the hinge will not lock into place!

Les charnières à emboîter en plastique (pos. 1) permettent de fixer le couvercle sur le côté long ou sur le côté court. Les positions d'emboîtement et l'orientation des charnières permettent de choisir le côté de l'axe de pivotement.

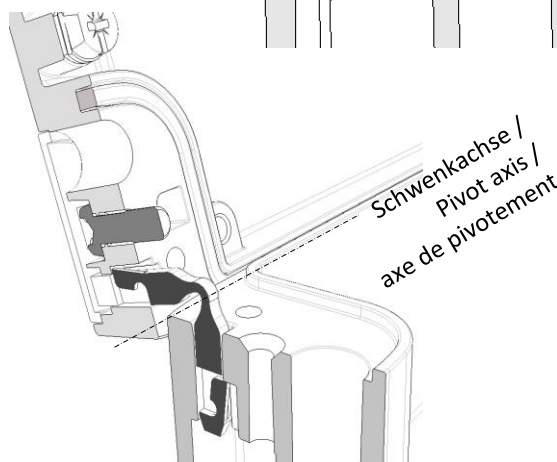
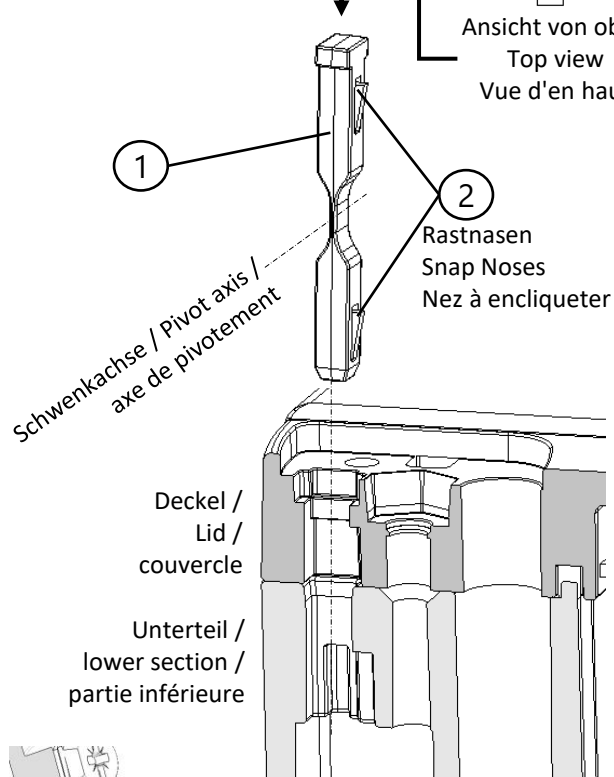
Commencez par poser le couvercle, puis faites passer la charnière à travers le couvercle et la partie inférieure et enclenchez-la. Procédez de la même manière avec la deuxième charnière. Les ergots d'enclenchement (pos. 2) doivent toujours être orientés vers l'intérieur, sinon la charnière ne s'enclenche pas !



Schwenkachse / Pivot axis / axe de pivotement



Ansicht von oben
Top view
Vue d'en haut



8. Zubehör /Accessories / Accessoires

8.3 Metallscharnier / Metal hinge / Charnière métallique

Die Metallscharniere Pos.1 können optional auf der Lang- oder Kurzseite eingearbeitet werden.

Dieses ist im Auftragsfall anzugeben.

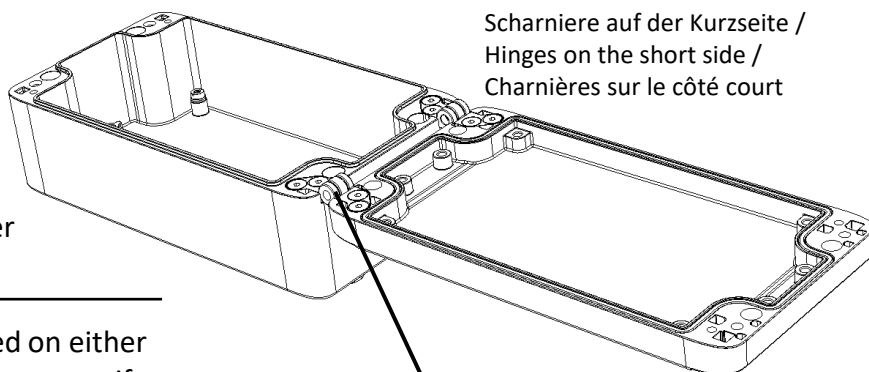
Die Deckelverschraubung erfolgt über 2 Deckelschrauben Pos.2 .

The metal hinges (item 1) can be fitted on either the long or short side as required. Please specify this when placing your order.

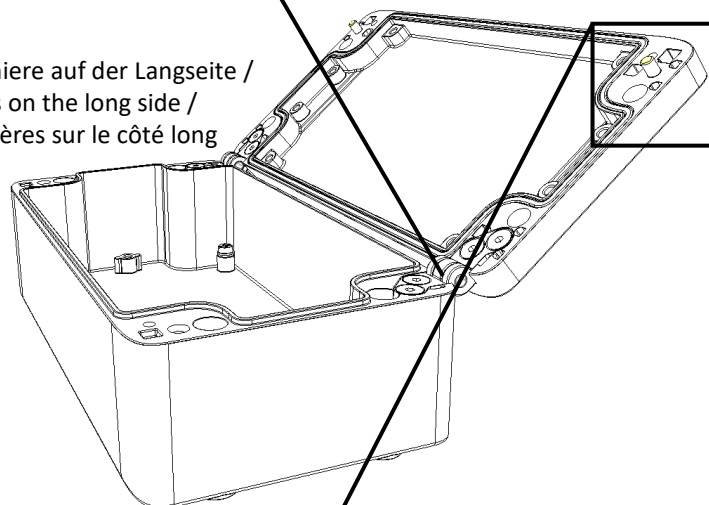
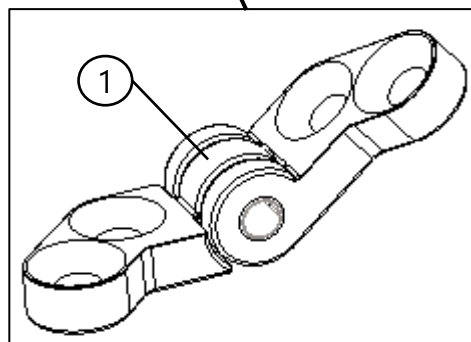
The lid is secured using two lid screws (item 2).

Les charnières métalliques (pos. 1) peuvent, en option, être montées sur le côté long ou sur le côté court. Il convient de le préciser lors de la commande.

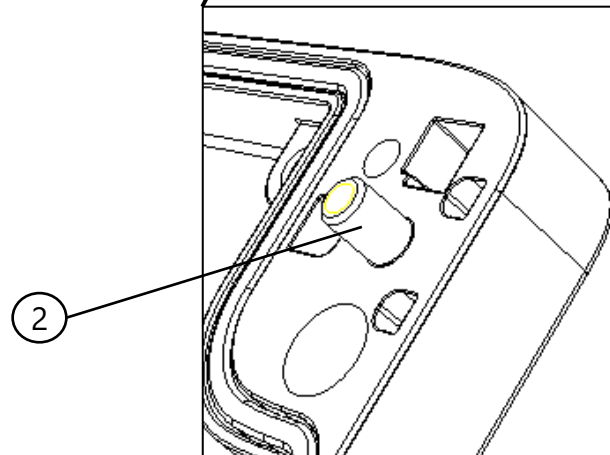
La fixation du couvercle s'effectue à l'aide de 2 vis de couvercle (pos. 2).



Scharniere auf der Kurzseite /
Hinges on the short side /
Charnières sur le côté court



Scharniere auf der Langseite /
Hinges on the long side /
Charnières sur le côté long



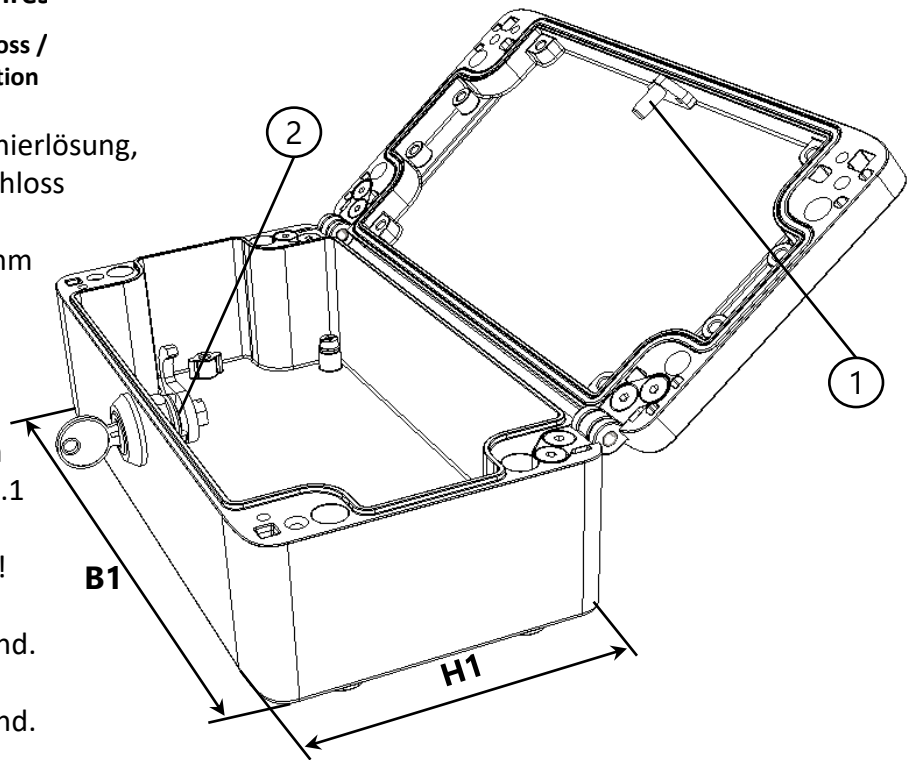
8. Zubehör /Accessories / Accessoires

8.4 Metallscharnier mit optionalem Schloss / Charnière métallique avec serrure en option

Optional kann bei der Metallscharnierlösung, auf der Lang- oder Kurzseite ein Schloss eingearbeitet werden.

Ab dem Gehäusemaß „H1“ $\geq 122\text{mm}$ ist dieses Schloss möglich, bei B1 besteht keine Begrenzung. Die 2 Deckelschrauben entfallen.

Auf die notwendigen Freiräume im Deckel für das Verschlussblech Pos.1 und dem Schloss mit Schlosshaken Pos.2 im Unterteil, ist zu beachten! Freiraum für Pos. 1 = Breite 25mm und 18mm in den Innenraum ragend. Freiraum für Pos. 2 = Breite 42mm und 24mm in den Innenraum ragend.



With the metal hinge solution, a lock can optionally be fitted on either the long or short side. This lock is available for housing dimensions where 'H1' is $\geq 122\text{ mm}$; there is no restriction for B1. The two cover screws are not required.

Please ensure that the necessary clearances are provided in the lid for the locking plate (item 1) and the lock with locking hook (item 2) in the lower section!

Clearance for item 1 = 25 mm wide, with 18 mm protruding into the interior.

Clearance for item 2 = 42 mm wide, with 24 mm protruding into the interior.

En option, la solution à charnières métalliques permet d'intégrer une serrure sur le côté long ou court. Cette serrure est disponible à partir d'une dimension de boîtier « H1 » $\geq 122\text{ mm}$; pour B1, il n'y a aucune restriction. Les deux vis du couvercle ne sont alors plus nécessaires.

Il convient de respecter les espaces libres nécessaires dans le couvercle du modèle « » pour la tôle de fermeture (pos. 1) et la serrure avec son crochet (pos. 2) dans la partie inférieure !

Espace libre pour la pos. 1 : largeur de 25 mm, dont 18 mm en saillie à l'intérieur.

Espace libre pour la pos. 2 : largeur de 42 mm, dont 24 mm en saillie à l'intérieur.

8. Zubehör /Accessories / Accessoires

8.5 Sonderausstattungen / Optional extras / Équipements en option

- Die Gehäuse Farbgebung kann in allen RAL-Tönen erfolgen.
Vorzugsweise verwenden wir seidenmatte Struktumpulver.
- Für alle Größen sind Tragschienen erhältlich.
- Optional können die Gehäusedeckel mit Silikonschaum Rundschurdichtungen ausgestattet werden.
- Eine weitere Option ist die Ausstattung mit einer HF-Dichtung.
Das bedeutet für den Deckel, dass inklusive der Deckelnut der Innenraum frei von Pulver ist.
Für das Unterteil bedeutet dies, dass die Federoberseite und der daran anschließende Innenbereich, lackfrei ist.

-
- The enclosures can be finished in any RAL colour.
We prefer to use satin-matt textured powder coatings.
 - Mounting rails are available for all sizes.
 - Optionally, the enclosure lids can be fitted with silicone foam O-ring seals.
 - Another option is to fit an HF seal. For the lid, this means that the interior, including the lid groove, is free of powder.
For the base, this means that the top of the spring and the adjoining interior area are free of paint.

-
- La couleur des boîtiers peut être choisie parmi toutes les teintes RAL.
Nous utilisons de préférence des poudres structurées au fini satiné mat.
 - Des rails de support sont disponibles pour toutes les tailles.
 - En option, les couvercles des boîtiers peuvent être équipés de joints toriques en mousse de silicone.
 - Une autre option consiste à équiper le produit d'un joint HF. Cela signifie, pour le couvercle, que l'intérieur, y compris la rainure du couvercle, est exempt de poudre de peinture.
Pour la partie inférieure, cela signifie que la face supérieure du ressort et la zone intérieure adjacente sont exemptes de peinture.

9. Fehlermöglichkeitsliste /List of possible errors / Liste de la probabilité d'erreur

Achtung / NOTE / Attention

Problem / Problem / Problème	Aktion / Action / Action	Maßnahme / Measure / Mesure
Undichtigkeiten / Leaks / Défauts d'étanchéité	Dichtsystem überprüfen / Check sealing system / Vérifier le système de joint	- Ist die Dichtfeder am Unterteil beschädigt, bitte das Unterteil austauschen. - Falls die Ursache Kondenswasser ist, ein Druckausgleichselement und/ oder einen Entwässerungsstutzen installieren, bzw. ein neues entsprechend ausgerüstetes Gehäuse beauftragen und nutzen. / - If the seal is damaged, please replace the seal or cover - If the sealing spring is damaged on the lower section, please replace the lower section. - if water ingress is caused by condensation, please install a pressure compensation device, and/or drainage holes. - Alternative, replace the item with a new suitably equipped enclosure. - Si le joint d'étanchéité est endommagé, remplacer le joint ou le couvercle - Si le ressort d'étanchéité est endommagé, remplacer la partie inférieure - Si le problème est dû à la condensation, installer un élément d'équilibrage de pression et / ou un embout de drainage ou utiliser un nouveau boîtier équipé en conséquence
Kein fester Gehäusesitz / Enclosure does not fit correctly / Boîtier incorrectement Installé	Gehäusebefestigung überprüfen / Check installation of the enclosure / Vérifier la fixation du boîtier	Gegebenenfalls Schrauben anziehen / Tighten the screws if necessary / Serrer les vis le cas échéant
Lockere Deckelschrauben / Loose cover screws / Vis du couvercle mal vissées	Deckelschrauben auf festen Sitz überprüfen / Check that all the cover screws are correctly fastened / Vérifier le serrage de toutes les vis du couvercle	Wenn das Schraubengewinde überdreht ist, ist die Schraube auszutauschen. Wenn das Befestigungsgewinde überdreht ist, ist das Unterteil auszutauschen. / If the screw thread is overtightened, replace the screw. If the fixing thread is overtightened, replace the lower section. Si le pas de vis est endommagé, remplacer la vis. Si le filetage de fixation est endommagé, remplacer la partie inférieure.
Deckelschrauben lassen sich nicht festziehen oder lösen / The screws cannot be tightened or removed / Les vis du couvercle ne peuvent pas être serrés ou desserrés.	Überprüfen, ob der Deckelschraubenantrieb überdreht ist, oder ob die Gewinde korrodiert sind / Check if the cover screw drive is overtightened or if the thread is corroded. / Vérifier si le pas de vis est endommagé ou si les filetages sont corrodés.	Ist der Schraubenantrieb überdreht, wenn möglich die Schraube austauschen. Ist das Gewinde korrodiert, korrosionslösende Maßnahmen durchführen / If the screw drive is overtightened, replace the screw if possible. If the thread is corroded, implement measures against corrosion Si l'entraînement de vis est endommagé, remplacer la vis si possible. Si le filetage est corrodé, mettre en oeuvre les mesures réduisant les problèmes de corrosion
Fehlende Deckelschrauben / Missing cover screws / Vis manquantes	Überprüfen, ob Schrauben in der Verpackung verblieben sind / Check if the screws still remain in the packaging / Vérifier si quelques vis sont restées dans l'emballage	Bei nicht auffindbaren oder fehlenden Deckelschrauben, den Hersteller um Nachlieferung bitten. / In case of lost or missing cover screws, please ask for replacements. / En cas de vis manquante, demander le complément au fabricant

10. Entsorgung / Disposal / Elimination de déchets

Dieses Produkt entspricht den internationalen Richtlinien über die Beschränkung und / oder der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHs).

Erkundigen Sie sich bei der örtlichen Abfallentsorgung, wie dieses Produkt ordnungsgemäß recycelt oder entsorgt werden kann.

This product complies with the international directives on the restriction and / or use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHs). Please ask your local waste disposal service how this product can properly recycled or correctly disposed of.

Ce produit est conforme aux exigences des directives internationales concernant la restriction et / ou l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques. Vérifier les options disponibles dans votre région sur le recyclage ou l'élimination de ce produit.

Platz für die Konformitätserklärung

Notizen / Notes / Notes


DETECT

**We make
safety happen.**


PROTECT

**We keep safe
your visions.**

Kontakt

International Headquarters
BERNSTEIN AG
Hans-Bernstein-Str. 1
32457 Porta Westfalica
Tel. +49 571 793-0
info@bernstein.eu
www.bernstein.eu

China
BERNSTEIN Safe Solutions
(Taicang) Co., Ltd.
Tel. +86 512 81608180
info@bernstein.asia
www.bernstein.asia

Dänemark
BERNSTEIN A/S
Tel. +45 7020 0522
info.denmark@bernstein.eu
www.bernstein.dk

Italien
BERNSTEIN S.r.l.
Tel. +39 035 4549037
sales@bernstein.it
www.bernstein.it

Frankreich
BERNSTEIN S.A.R.L.
Tel. +33 1 64 66 32 50
info.france@bernstein.eu
www.bernstein.fr

Österreich
BERNSTEIN GmbH
Tel. +43 2256 62070-0
office@bernstein.at
www.bernstein.at

Großbritannien
BERNSTEIN Ltd
Tel. +44 1922 744999
sales@bernstein-ltd.co.uk
www.bernstein-ltd.co.uk

Schweiz
BERNSTEIN (Schweiz) AG
Tel. +41 44 775 71-71
info.schweiz@bernstein.eu
www.bernstein-schweiz.ch

www.bernstein.eu