Turmmikrofon Dokumentation: v1.0 Stand 05.02.18

Grundsätzliches
Das Turmmikrofon wurde für den GSM-batcorder konzipiert.
Eine Ausführung für ältere batcorder-Modelle ist nicht geplant.

Es kommen die gleichen elektronischen Komponenten (Mikrofonkapsel, Pieper, Temperatursensor & Verbindungsstecker) wie bei unserem GSM-Scheibenmikrofon zum Einsatz. Die Aufnahmen des Turmmikrofons sind mit den Aufnahmen des batcorder-Scheibenmikrofons deshalb vergleichbar.

Ausführung des Mikrofons
Der Korpus des Turmmikrofons besteht aus einem Kunststoffzylinder (Abmessungen: 28mm x 60mm).
Darin sind die Mikrofonkapsel, der Präzisionsvorverstärker, der Ultraschall-Signalgeber für das Referenzsignal und der Temperatursensor untergebracht.
Dieser Korpus ist über eine ca. 40cm lange Gewindestange (M6 rostfrei) mit der Halteplatte (Aluminium 6mm) verbunden. Mit Hilfe dieser Halteplatte wird das Mikrofon im Inneren des Turmes an der Wand befestigt.

Bild 1: Frontansicht mit Mikrofonkapsel, Pieper & Temperatursensor
Bild 2: Rückansicht mit Gewindestange und Kabel
Bild 3: Turmmikrofon mit Halteplatte, Gewindestange und Verbindungsstecker

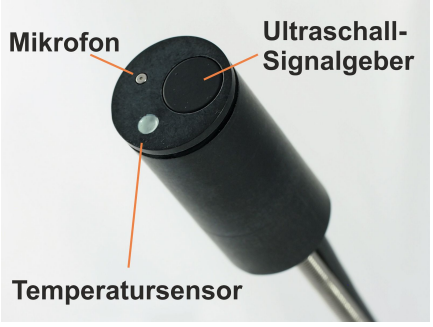


Bild 1

Bild 2

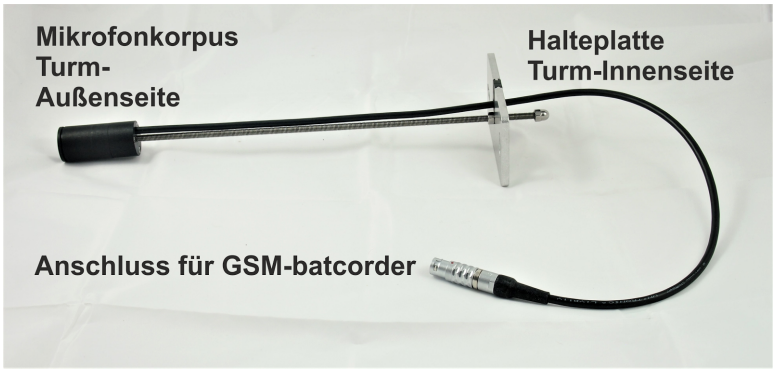


Bild 3

Die Turmbox

Der GSM-batcorder und die 6V-Bleigelbatterie werden in einer Kunststoffbox des Herstellers ‘Fibox’ untergebracht.

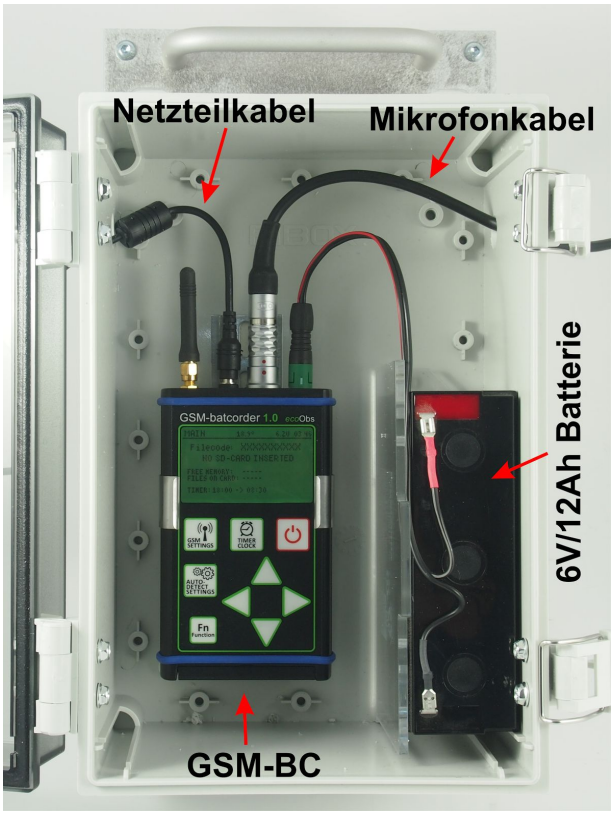


Bild 4 Turmbox Überblick

Außenabmessungen der Fibox: 30cm x 20cm x 18cm (H,B,T)
Mehr Information zur Box, siehe Anhang.
Modellbezeichnung des Herstellers Fibox “CAB PC 302018 T”.

Die Turmbox wird mit links angeschlagenen Scharnieren ausgeliefert.
Die Scharniere können aber auch auf die rechte Seite montiert werden, sodass ein problemloser Zugriff in die Turmbox auch von der linke Seite her möglich ist.

Die Turmbox ist auf einer Halteplatte aus Aluminium mit Haltegriff befestigt. Diese Aluminiumplatte wird mit zwei oder vier 8mm Schrauben oder Stehbolzen an der Innenwand der Windkraftanlage befestigt.

Befestigung der Turmbox

Zur Befestigung der Box an der Turmwand stehen Ihnen zwei Versionen zur Auswahl. Bitte klären Sie vor Ihrer Bestellung mit dem Anlagenbetreiber/Hersteller welche Variante Sie benötigen.

- **“Zweilochvariante”**:

  Die Befestigung erfolgt direkt an der Wand. Die Turmbox wird mit Hilfe zweier Schrauben oder Stehbolzen direkt an der Wand befestigt. Die Halteplatte der Turmbox liegt mit vier Gummipuffern auf der Wand auf. Es sind keine weiteren Abstandshalter oder Konstruktionen notwendig. Diese Variante ist unsere Standard-Version.

Bild 5:
Rückansicht der Zweilochvariante.

Bild 6
Frontansicht der Zweilochvariante.

- **“Vierlochvariante”**:

  Die Befestigung erfolgt an einer kundenspezifischen Halterung wie z.B. Abstandsbolzen. Auf der Rückseite sind keine Gummipuffer montiert.

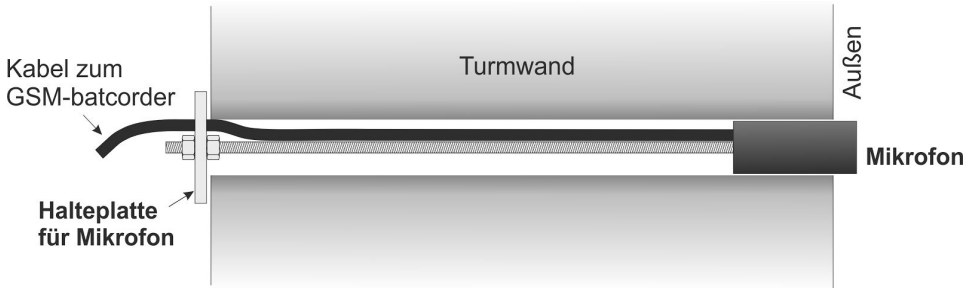
Bild 7 Rückansicht der Vierlochvariante.

Befestigung des Mikrofons

Für die Durchführung des Turmmikrofons durch die Turmwand wird eine 30mm Bohrung benötigt. Die Bohrung kann mit bis zu 10° Gefälle ausgeführt werden, um das Eindringen von Wasser zu vermeiden. Die Mikrofon-Halteplatte wird mit zwei M8 Gewindebolzen oder Schrauben befestigt (Nicht im Lieferumfang enthalten).

Der Abstand des Mikrofons zur Aluminium-Halteplatte wird über eine Gewindestange festgelegt. Der max. Abstand zwischen Mikrofon-Außenseite (leicht überstehend an der Turmwand) und der Innenwand des Turms beträgt ca. 34 cm.
Ein größerer Abstand wäre durch eine längere Gewindestange realisierbar.

Bild 8:
Einbau des Turmmikrofons in die Turmwand.



Zur Montage in einer Stahlwand kann die Gewindestange entfernt werden und das Mikrofon mit einer M6 Schraube direkt an der Mikrofon-Halteplatte befestigt werden.

Bild 9 Mikrofonhalteplatte

Montageort

- Um die Anzahl von Störungen durch elektromagnetische Felder zu minimieren, muß die Turmbox in unmittelbarer Nähe des Mikrofons montiert werden.
- Der Einbau muss möglichst weit weg von Strom- und Steuerleitungen und möglichen Geräuschquellen erfolgen.
- Sowohl Turmbox als auch das Mikrofon müssen problemlos zugänglich sein.

Der GSM-batcorder benötigt für die Spannungsversorgung (Externes 12V Netzteil mit Eurostecker) eine 230V/10A Steckdose. Die Kabellänge des Netzteils beträgt etwa 50cm.

Die Box hat links und rechts je eine Bohrung zur Kabeldurchführung. Durch diese Bohrungen kann entweder das Netzteilkabel oder das Mikrofonkabel durchgeführt werden. Mikrofon & Netzteil können *nicht* beide durch ein Loch geführt werden. Dies ist so beabsichtigt und soll das Risiko einer Störungsübertagung vom Netzteilkabel auf das Mikrofonkabel minimieren.

Das Mikrofon wird für gewöhnlich mittig oberhalb der Box montiert. Sie können dann das Netzteilkabel entsprechend der örtlichen Gegebenheiten links oder rechts aus der Box herausführen.
Den maximalen Abstand des Mikrofons für seitliche Montage können sie den Zeichnungen “Bohrplan Turmmikrofon…..” entnehmen.

Was sie für das Turm-Monitoring benötigen:

GSM-Turm Set, (als Zweiloch und Vierloch-Variante erhältlich):
Dieses Komplettpaket beinhaltet alles, was Sie zum Betrieb des GSM-batcorders benötigen. GSM-batcorder, Turmmikrofon mit Halteplatte, Box mit Halteplatte (Zweiloch oder Vierloch-Variante), 230/12V Netzteil & 6V/12Ah Bleigelakku.
Bitte beachten Sie:
Dieses Set beinhaltet kein Befestigungsmaterial wie Schrauben, Dübel etc. !

Sie haben bereits einen GSM-batcorder?
Bestellen Sie das “GSM-Turm Set ohne GSM-batcorder”.

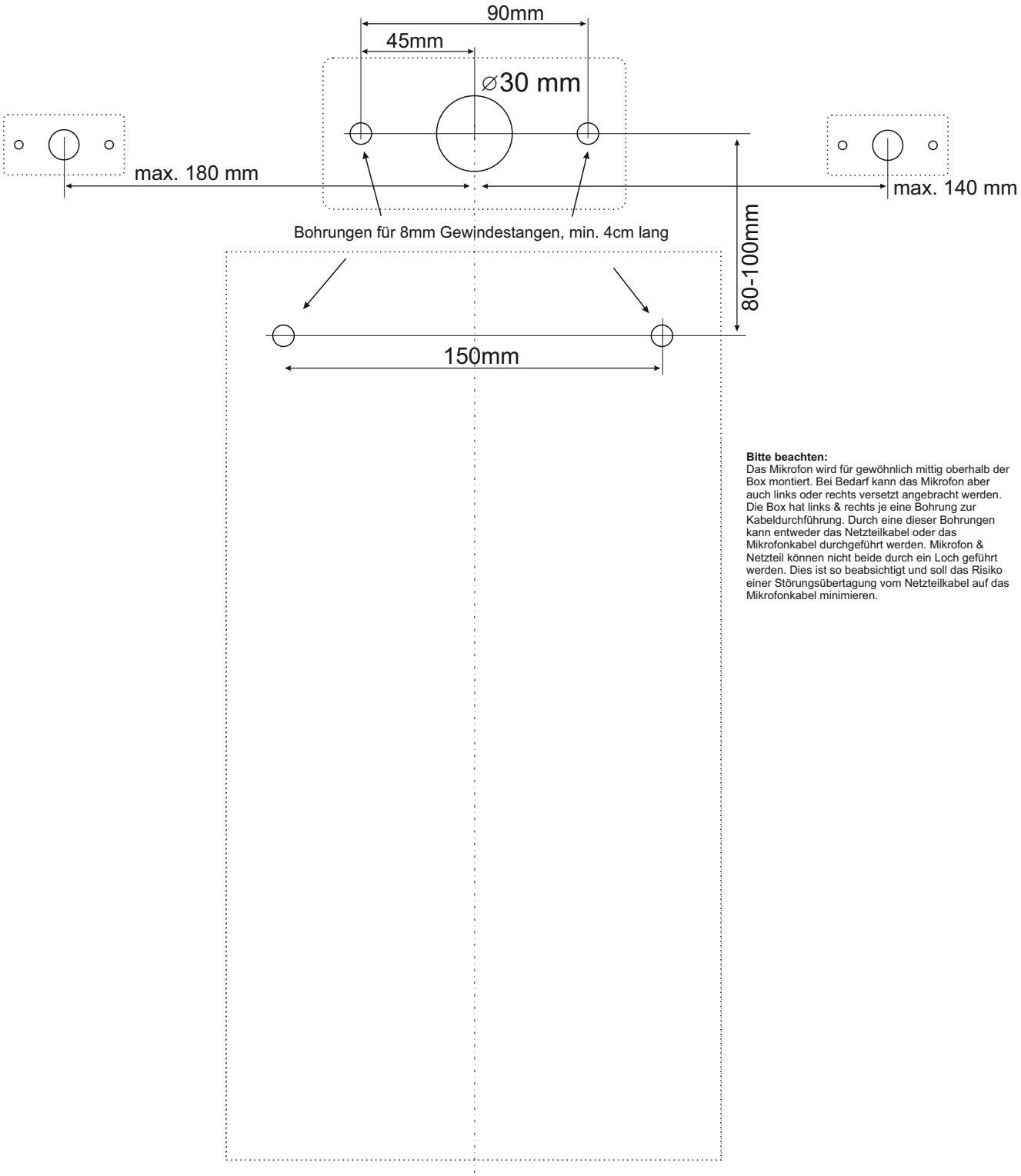
Anhänge:
Bohrplan Zweilochvariante
Lichter Raum Zweilochvariante

Bohrplan Vierlochvariante
Lichter Raum Vierlochvariante

Fibox Beschreibung des Herstellers

ecoObs GmbH
Hermann-Kolb-Str. 35b
90475 Nürnberg
Tel.: 0911/3768053
mail: info@ecoobs.de
www.ecoobs.de

Bohrplan Turmmikrofon 2-Loch Version



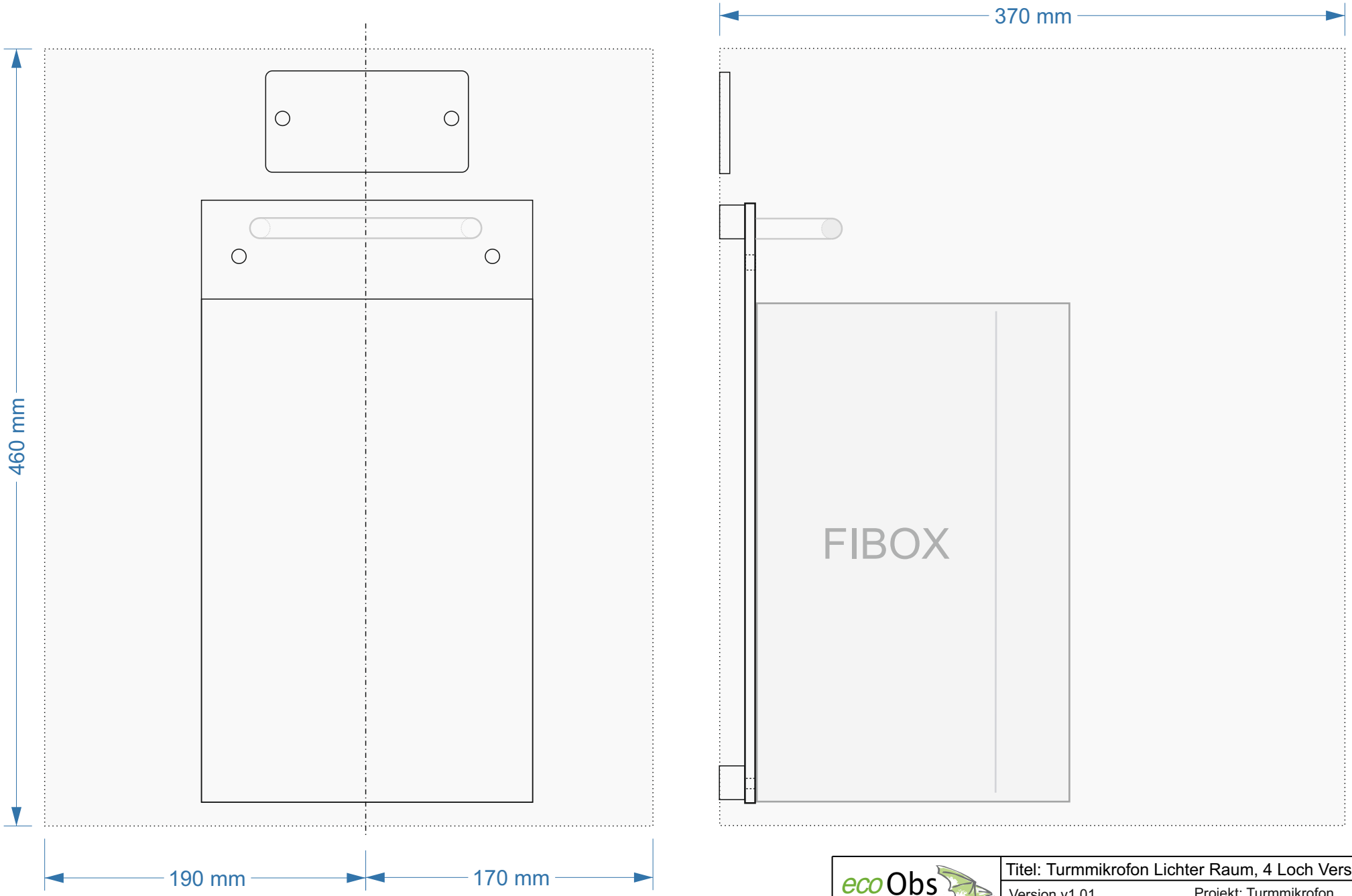
Bitte beachten:
Das Mikrofon wird für gewöhnlich mittig oberhalb der Box montiert. Bei Bedarf kann das Mikrofon aber auch links oder rechts versetzt angebracht werden. Die Box hat links & rechts je eine Bohrung zur Kabeldurchführung. Durch eine dieser Bohrungen kann entweder das Netzteilkabel oder das Mikrofonkabel durchgeführt werden. Mikrofon & Netzteil können nicht beide durch ein Loch geführt werden. Dies ist so beabsichtigt und soll das Risiko einer Störungsübertagung vom Netzteilkabel auf das Mikrofonkabel minimieren.

Die 30mm Bohrung kann mit einem Gefälle nach außen von bis zu 10° ausgeführt werden.

Das Befestigungsmaterial ist nicht im Lieferumfang enthalten.

ecoObs GmbH
Hermann-Kolb-Str. 35b
90475 Nürnberg

Titel: Bohrplan Turmmikrofon mit 2-Loch Version	
Version v1.1	Projekt: Turmmikrofon
Erstellt am / von:	18.05.17 Claus Schuster
Letzte Änderung am / von:	05.02.18 Claus Schuster



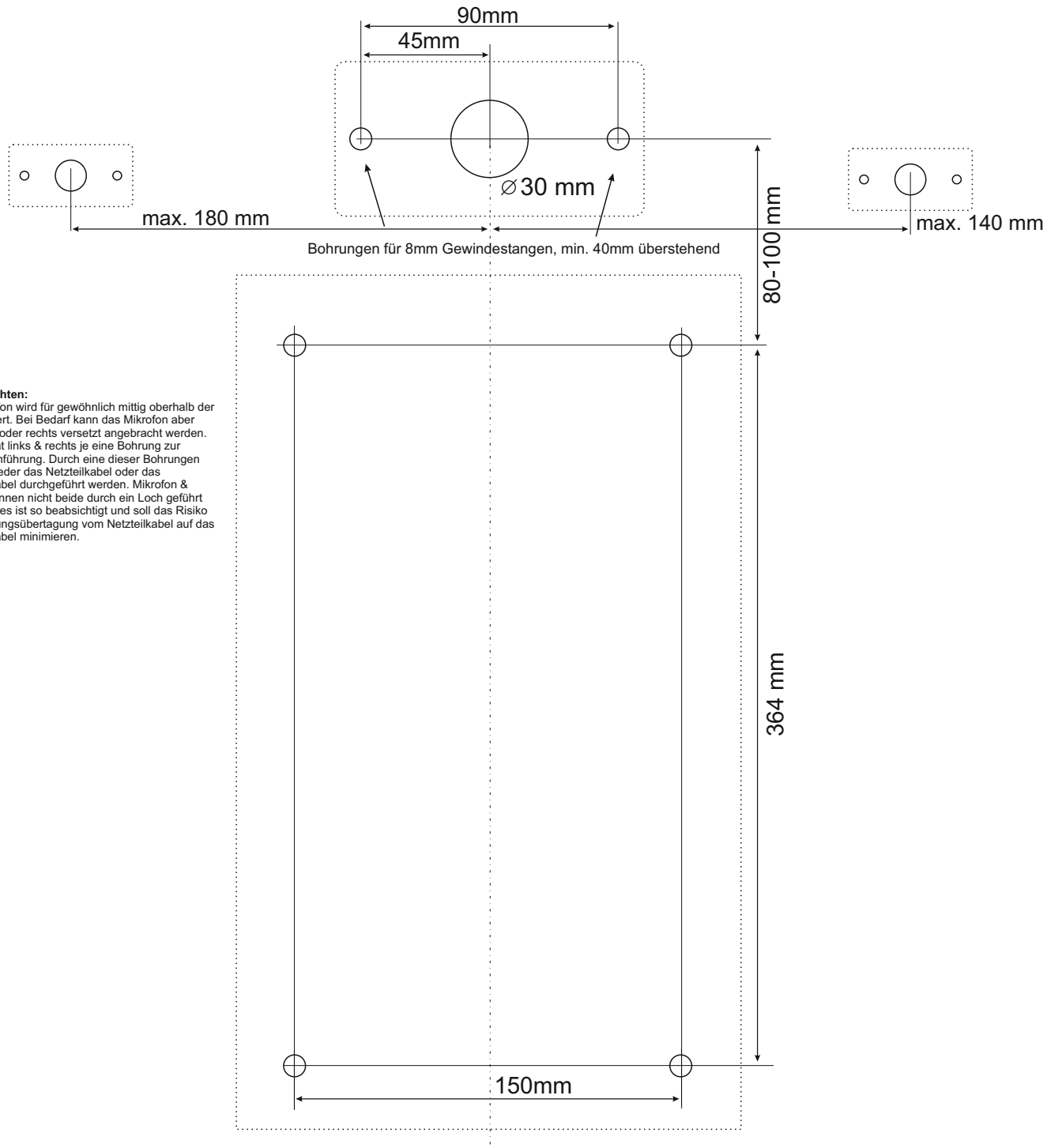
Deckel mit Schanieren links.

ecoObs GmbH
Hermann-Kolb-Str. 35b
90475 Nürnberg

Titel: Turmmikrofon Lichter Raum, 4 Loch Version

Version v1.01
Projekt: Turmmikrofon
Erstellt am / von: 23.05.17 Claus Schuster
Letzte Änderung am / von: 31.01.18 Claus Schuster

Bohrplan Turmmikrofon 4-Loch Version



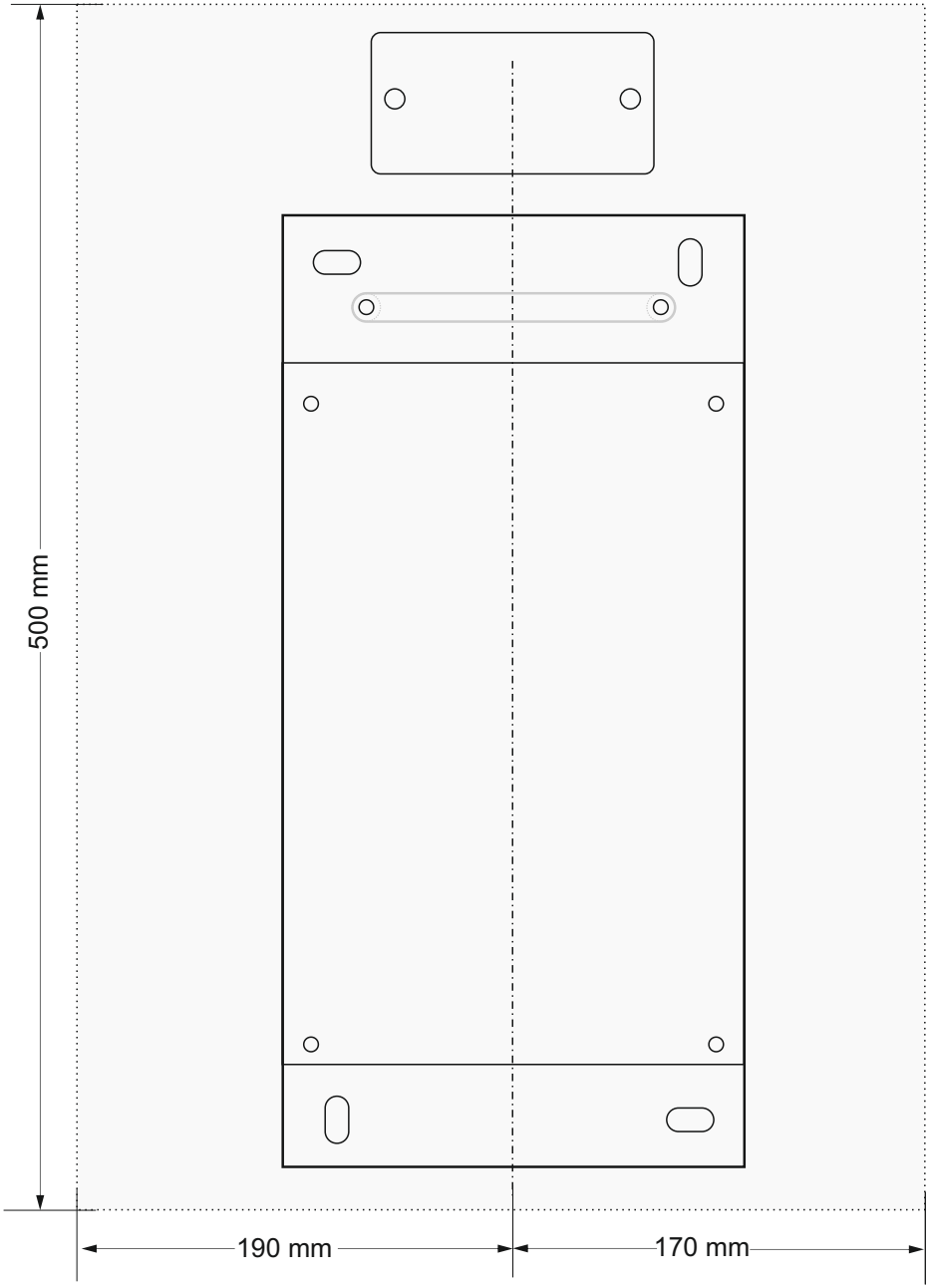
Bitte beachten:
Das Mikrofon wird für gewöhnlich mittig oberhalb der Box montiert. Bei Bedarf kann das Mikrofon aber auch links oder rechts versetzt angebracht werden. Die Box hat links & rechts je eine Bohrung zur Kabeldurchführung. Durch eine dieser Bohrungen kann entweder das Netzteilkabel oder das Mikrofonkabel durchgeführt werden. Mikrofon & Netzteil können nicht beide durch ein Loch geführt werden. Dies ist so beabsichtigt und soll das Risiko einer Störungsübertagung vom Netzteilkabel auf das Mikrofonkabel minimieren.

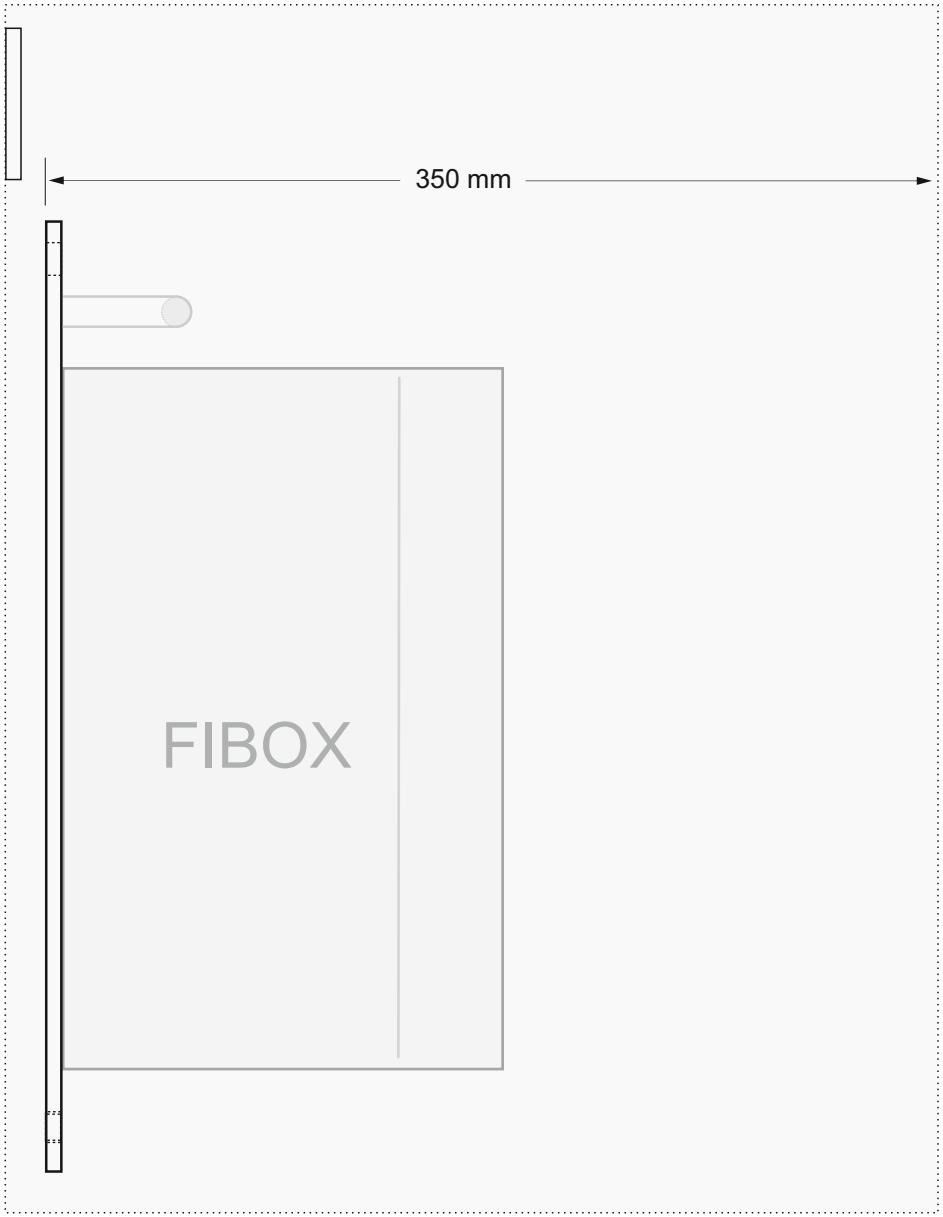
Die 30mm Bohrung kann mit einem Gefälle nach außen von bis zu 10° ausgeführt werden.

Das Befestigungsmaterial ist nicht im Lieferumfang enthalten.

ecoObs GmbH
Hermann-Kolb-Str. 35b
90475 Nürnberg

Titel: Bohrplan Turmmikrofon 4-Loch Version	
Version v1.01	Projekt: Turmmikrofon
Erstellt am / von:	22.06.17 Claus Schuster
Letzte Änderung am / von:	05.02.18 Claus Schuster





Deckel mit Schanieren links.

ecoObs GmbH
Hermann-Kolb-Str. 35b
90475 Nürnberg

Titel: Turmmikrofon Lichter Raum, 4 Loch Version

Version v1.01
Projekt: Turmmikrofon
Erstellt am / von: 23.05.17 Claus Schuster
Letzte Änderung am / von: 31.01.18 Claus Schuster

FIBOX
Enclosing innovations

CAB CAB PC 302018 T

Beispiel

Bestellzeichen:	CAB PC 302018 T	**EAN Code**:	6418074020017
Artikelnummer:	8113030	**E-Nummer**:	
Beschreibung:	Schrank PC, transparente Tür	Finland:	3424151
Anmerkungen:	Scharniere auf der langen Seite	Elektrische Nummer Dänemark:	8212020210
		Elektrische Nummer Italien:	7822015
		Elektrische Nummer Schweden:	2539935

Besteht aus: Kabinett-Unterteil, Tür mit PUR Dichtung, Laschen, Schrauben für die Montagplatte/DIN-Schiene und Schutzkappen.

Abmessungen:	**Länge**	**Breite**	**Höhe**
mm:	300	200	180
inch:	11.8	7.9	7.1

Materials:

Material:	Polycarbonat
Unterteilfarbe:	RAL 7035
Deckelfarbe:	Rauchgrau
Dichtungsmaterial:	Polyurethan

Temperatur Bereich:

Temperatur °C (Kurzzeit):	-40 … 120 °C
Temperatur °C (Dauergebrauch):	-40 … 80 °C
Temperatur °F (Kurzzeit):	-40 … 250 °F
Temperatur °F (Dauergebrauch):	-40 … 175 °F

Zubehör:

EKIV 23	Montageplatte

Zubehör:

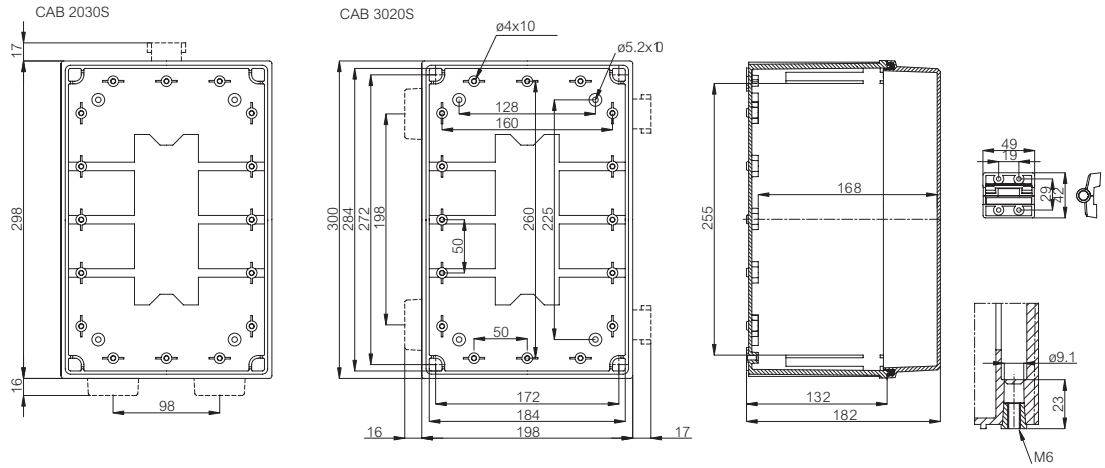
EKIV 17	Tragschiene TS 35
DS35170E1	
EKIV 27	Tragschiene TS 35
DS35270E1	
FP A 23	Frontplatte, Aluminimum
MB 12225 AL	Befestigungs-Satz
FP 23	Frontplatte
FP 12-23	Frontplatte
DRF 23	Rahmensatz für DIN-Schienen

Auswertung:

Schutzart (EN 60529): IP65
Schlagfestigkeit (EN 62262): IK08
Elektrische Isolierung: Voll isoliert
Halogen frei (DIN/VDE 0472, Part 815): 1
UV Resistenz: UL 508
Brandklassifikation: UL 746C 5"
Glühdrahttest (IEC 695-2-1) °C: 960

Zertfikate:

Germanischer Lloyd (GL)
SGS Fimko
Lloyds Register of shipping (LR)
Gost R



© Fibox Oy, Die Angaben können ohne Ankündigung geändert werden (gedruckt: 31.10.2017)