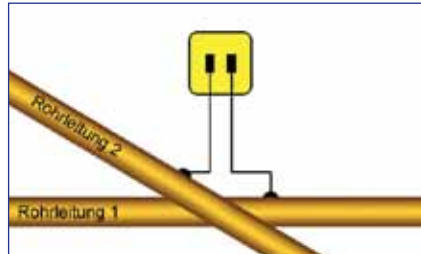
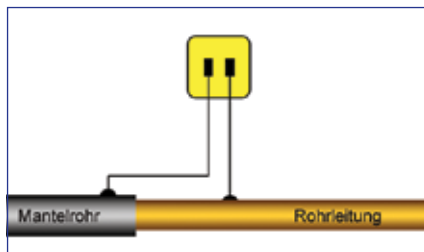


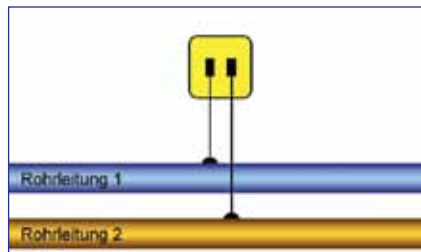
Typ - P -
 zur Messung des Rohr/Boden-Potenzials



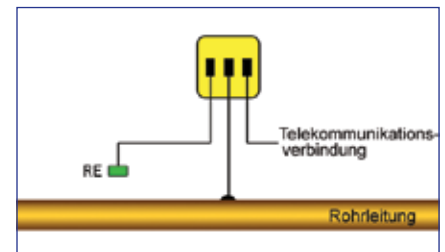
Typ - K -
 Zur Prüfung auf Beeinflussung zwischen geschützter und ungeschützten Rohrleitungen oder anderen Anlagenteilen und zur Messung des Rohr/Boden-Potenzials



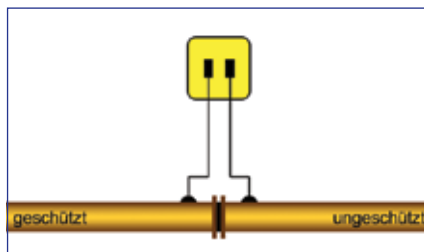
Typ - M -
 Zur Prüfung der elektrischen Isolation zwischen Mantelrohr und Rohrleitung und zur Messung des Rohr/Boden-Potenzials



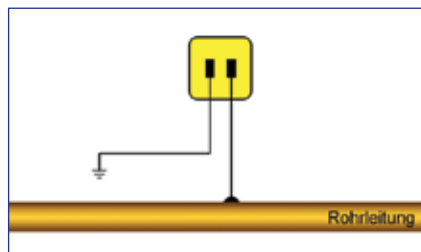
Type - PV -
 Zur Potentialverbindung zweier elektrisch getrennten Rohrleitungen und zur Messung des Rohr/Boden-Potenzials



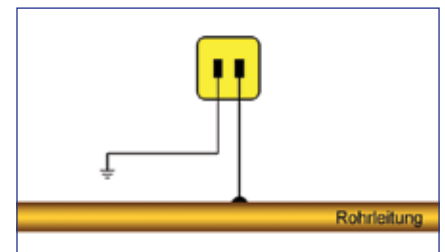
Typ - FÜ -
 Zur Fernüberwachung des Rohr/Boden-Potenzials



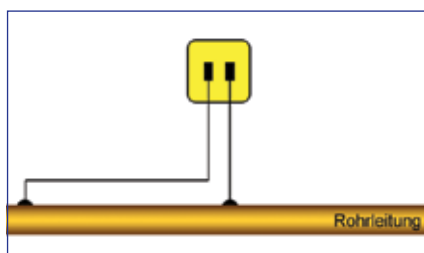
Typ - I -
 Zur Prüfung der Wirksamkeit des I-Flansches und zur Messung des Rohr/Boden-Potenzials



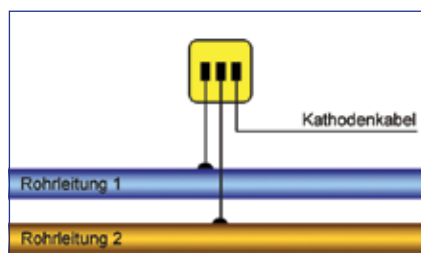
Typ - EK -
 Zur Erdung der Rohrleitung über Ableiter bei Hochspannungsbeeinflussung durch Kurzschlussströme und zur Messung des Rohr/Boden-Potenzials



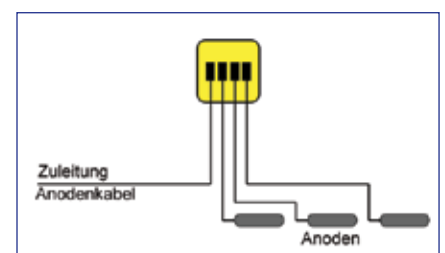
Typ - EB -
 Zur Erdung der Rohrleitung über Abgrenzeinheit bei Hochspannungsbeeinflussung durch Betriebsströme und zur Messung des Rohr/Boden-Potenzials



Typ - R -
 Zur Rohrstrommessung und zur Messung des Rohr/Boden-Potenzials



Typ - KB -
 Zum Anschluss von Schutzobjekten mit extrem unterschiedlichem Schutzstrombedarf durch Dioden und einstellbaren Widerständen



Typ - AB -
 Zur Messung und Eistellung der Einzelanodenströme durch Shunts und einstellbaren Widerständen

MESSSTELLEN**Modell: TP-001 and TP-002**

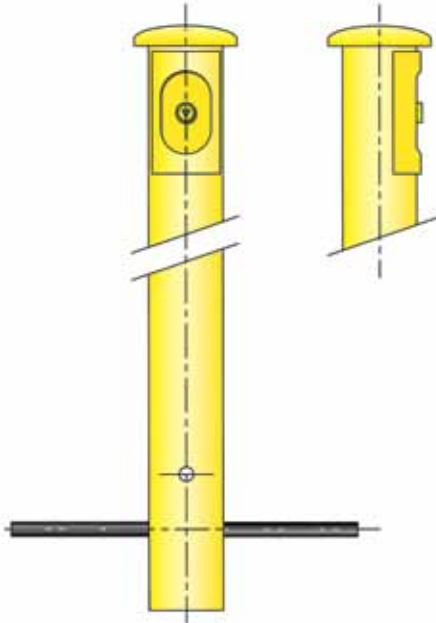
Dokument Nr.: D06-100-R0

Seite: 1 von 1

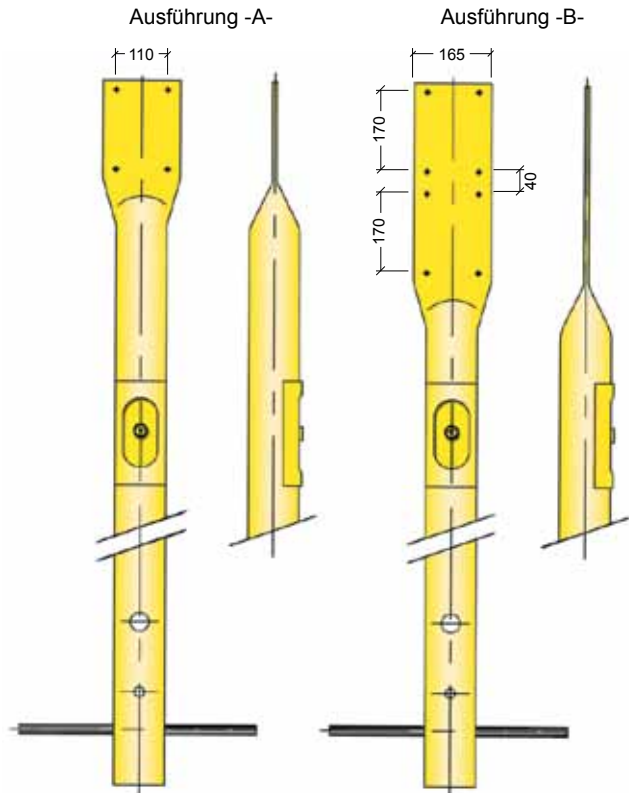
German Cathodic Protection

**Modell: TP-001**

Modell	Material	Länge	Außendurchmesser
TP-001 S	Stahl	1500 mm	ca. 108 mm

**Modell: TP-002**

Modell	Material	Länge	Außendurchmesser
TP-002 S	Stahl	3000 mm	ca. 108 mm
TP-002 P	PVC	3000 mm	ca. 108 mm

**Standardausführung**

Modell: TP-001 S und TP-002 S
Pfosten: Stahl, feuerverzinkt, gelb beschichtet
Klappe: Hart-PVC, gelb, verschließbar
Regenschutzhaube: Stahl, feuerverzinkt, gelb beschichtet
Anschluss: Klemmplatte 60 x 90 mm, mit 6 Polklemmen

Modell: TP-002 P
Pfosten: Spezial-Hart-PVC, witterungsbeständig, dauerhaft gelb, beschichtet
Klappe: Hart-PVC, gelb, verschließbar
Regenschutzhaube: Spezial-Hart-PVC, gelb
Anschluss: Klemmplatte 60 x 90 mm, mit 6 Polklemmen

Verankerung: BO = Fußteil mit Bohrung für Querverstrebung

Verankerung: SP = Spreizfuß

Andere Farben, Abmessungen, Klemmenbestückung usw. auf Anfrage.



MESSTELLEN

Modell: TP-003

Dokument Nr.: D06-200-R0

Seite: 1 von 1

German Cathodic Protection



Material

Messstellenpfosten aus hochwertiger Aluminiumlegierung (AlMgSi), mit Aluminiumkappe. Mit Rundeseisen oder Spreiz-Erdanker.

Modell	Ausführung	Länge	Ø	Klemmen
TP 003 SPM 6/1500	Aluminium	1 500 mm	60 mm	A, C or D
TP 003 SPM 6/2000	Aluminium	2 000 mm	60 mm	A, C or D
TP 003 SPM 6/2500	Aluminium	2 500 mm	60 mm	A, C or D
TP 003 SPMG 6/1500	Al, gelb beschichtet	1 500 mm	60 mm	A, C or D
TP 003 SPMG 6/2000	Al, gelb beschichtet	2 000 mm	60 mm	A, C or D
TP 003 SPMG 6/2500	Al, gelb beschichtet	2 500 mm	60 mm	A, C or D
TP 003 SPM 10/1500	Aluminium	1 500 mm	100 mm	B, C or D
TP 003 SPM 10/2000	Aluminium	2 000 mm	100 mm	B, C or D
TP 003 SPM 10/2500	Aluminium	2 500 mm	100 mm	B, C or D
TP 003 SPM 10/3000	Aluminium	3 000 mm	100 mm	B, C or D
TP 003 SPMG 10/1500	Al, gelb beschichtet	1 500 mm	100 mm	B, C or D
TP 003 SPMG 10/2000	Al, gelb beschichtet	2 000 mm	100 mm	B, C or D
TP 003 SPMG 10/2500	Al, gelb beschichtet	2 500 mm	100 mm	B, C or D
TP 003 SPMG 10/3000	Al, gelb beschichtet	3 000 mm	100 mm	B, C or D



Anschlussklemmen:

Typ-A-: Isolierklemmenplatte 230 x 52 mm, mit 6 Messklemmen

Typ-B-: Isolierklemmenplatte 300 x 90 mm, mit 8 Messklemmen

Typ-C-: Profilschiene mit waagrecht eingebauter Tragschiene, bestückt mit 4 Anreihklemmen

Typ-D-: Tragschiene bestückt mit 12 Anreihklemmen

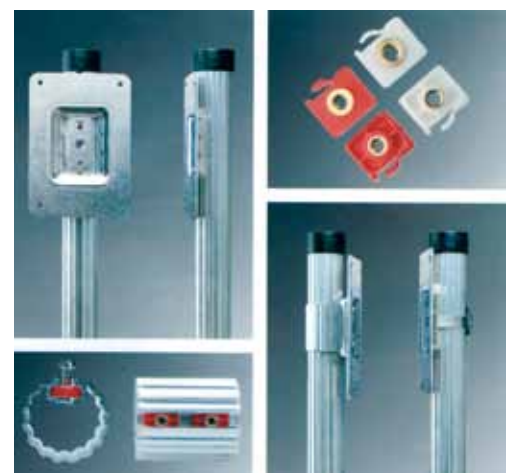
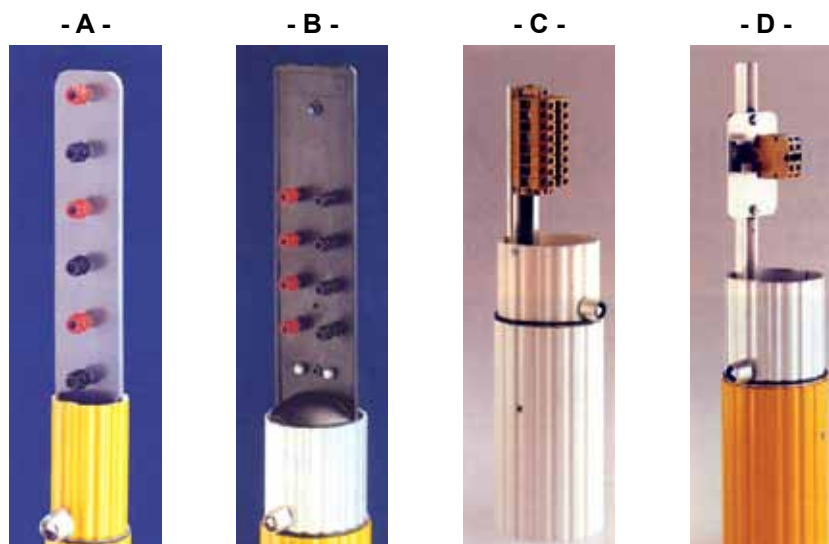
Zubehör:

Zugentlastungsschellen für Kabel (Durchmesser angeben)

Dreikantschlüssel zum Öffnen und Schließen

Rohrschellen zur Befestigung von Befestigungsplatten

Befestigungsplatten für Hinweisschilder



MESSTELLEN

Modell: TP-004 und TP-005

Dokument Nr.: D06-300-R0

Seite: 1 von 1

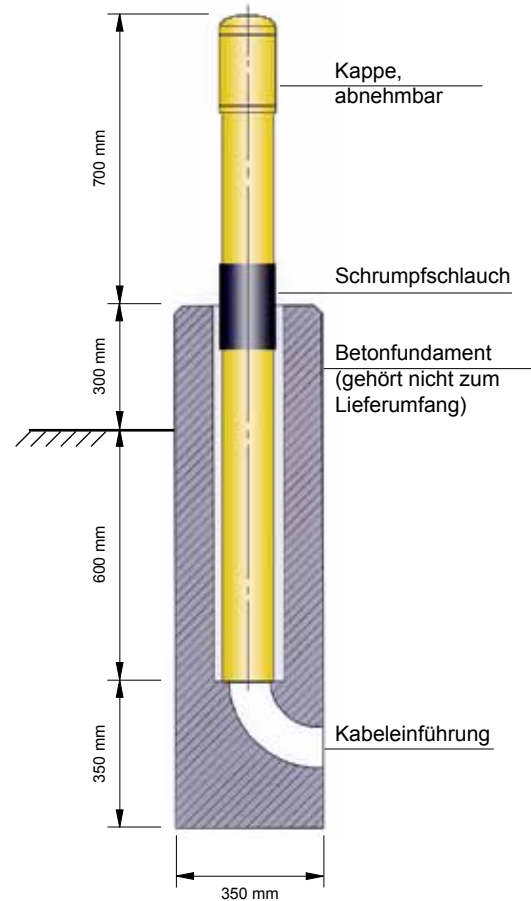
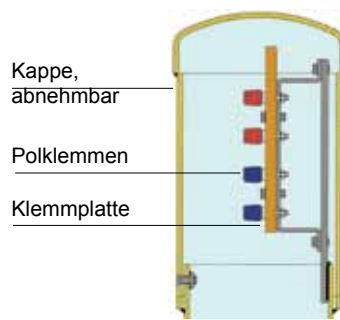
German Cathodic Protection



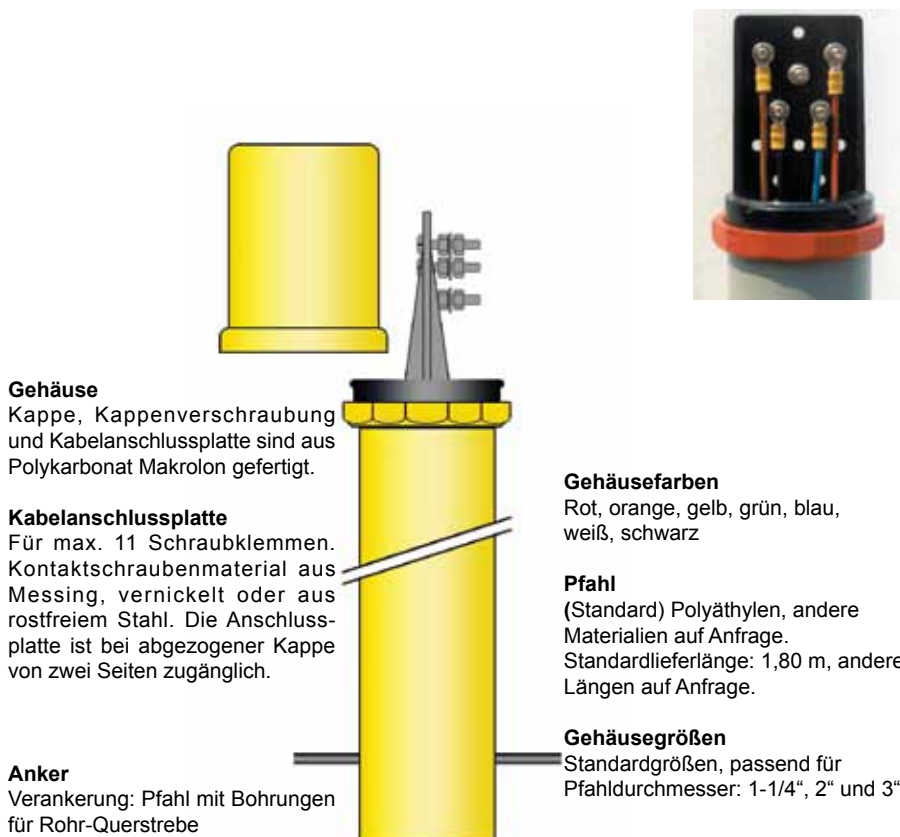
Modell	Pfahl	Kappe	Länge	Ø
TP 004	Stahl	Stahl	1 600 mm	114,3 mm

Eigenschaften

- sicher vor Vandalismus
- alle Teile aus Baustahl mit einer Zwei-Komponenten-Epoxidharz lackiert, Farbe: gelb nach RAL 1018
- Klemmplatte geschützt durch abnehmbare Kappe befestigt mit 3 Senkkopfschrauben
- Klemmplatte: 60 x 145 mm mit 8 farbigen Polklemmen für Kabelquerschnitte bis 6 mm²
- Schutzrohr zur Kabeleinführung
- Lieferung der Messstelle ohne Betonfundament
- Abweichende Pfahllängen und Farben auf Anfrage



Modell: TP-005 (BIG FINK®)



Gehäuse

Kappe, Kappenverschraubung und Kabelanschlussplatte sind aus Polykarbonat Makrolon gefertigt.

Kabelanschlussplatte

Für max. 11 Schraubklemmen. Kontaktschraubenmaterial aus Messing, vernickelt oder aus rostfreiem Stahl. Die Anschlussplatte ist bei abgezogener Kappe von zwei Seiten zugänglich.

Anker

Verankerung: Pfahl mit Bohrungen für Rohr-Querstrebe

Gehäusefarben

Rot, orange, gelb, grün, blau, weiß, schwarz

Pfahl

(Standard) Polyäthylen, andere Materialien auf Anfrage. Standardlieferlänge: 1,80 m, andere Längen auf Anfrage.

Gehäusegrößen

Standardgrößen, passend für Pfahldurchmesser: 1-1/4", 2" und 3"

Zubehör

Alle BIG FINK® Anschlussplatten können mit Shunts, Widerständen, Polklemmen etc. bestückt werden.



MESSSTELLEN

Modell: TP-006

Dokument Nr.: D06-400-R0

Seite: 1 von 1

German Cathodic Protection



Modell: TP-006 (FLUSH FINK®)

Unterflur-Messstelle für Verkehrszonen

Gehäuse

Wasserdichtes Gehäuse aus einer schlagfesten Polykarbonatlegierung, Makroblend®, geeignet für den Asphaltbau.

Deckelfarben

Rot, orange, gelb, grün, blau, weiß, schwarz

Kabelanschlussplatte

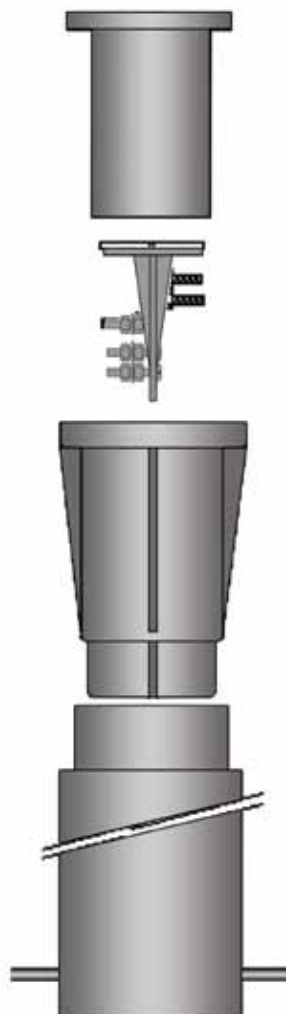
Für max. 11 Schraubklemmen. Kontaktschraubenmaterial aus Messing, vernickelt oder aus rostfreiem Stahl. Die Anschlussplatte ist bei abgezogener Kappe von zwei Seiten zugänglich.

Ankerrohr

Standardlänge: ca. 0,3 m, Durchmesser passend für das Gehäuse.

Gehäusegröße

Durchmesser: 5-1/2", Höhe: 8"



Zubehör

Alle FLUSH FINK® Anschlussplatten können mit Shunts, Widerständen, Polklemmen etc. bestückt werden.

Modell	Anzahl Klemmen	Farbe
FF-5-1	5	schwarz
FF-5-2	5	blau
FF-5-3	5	rot
FF-5-4	5	orange
FF-5-5	5	gelb
FF-5-6	5	grün
FF-5-7	5	weiss
FF-8-1	8	schwarz
FF-8-2	8	blau
FF-8-3	8	rot
FF-8-4	8	orange
FF-8-5	8	gelb
FF-8-6	8	grün
FF-8-7	8	weiss
FF-0-1	-	schwarz
FF-0-2	-	blau
FF-0-3	-	rot
FF-0-4	-	orange
FF-0-5	-	gelb
FF-0-6	-	grün
FF-0-7	-	weiss

MESSTELLEN

Modell: TP-007

Dokument Nr.: D06-500-R0

Seite: 1 von 1

German Cathodic Protection



Robuste Kunststoffgehäuse aus Makrolon (Polykarbonat), vollschutzisoliert - Schutzart IP 43, mit hervorragender UV-Witterungs- und Chemikalienbeständigkeit.

Die Gehäuse besitzen hohe zähelastische Eigenschaften bis -90°C und sind mit ihrer sehr hohen Entzündungstemperatur von 500°C und ihrem selbstlöschenden Verhalten äußerst widerstandsfähig (nach DIN 9102 und ASTM-D 635).

Typ KG 1/ZV

Gehäuse 494 x 134 x 120 mm, grau (RAL 7023), Gehäusedeckel nach unten ausklappbar. Deckelbefestigung mit Zentralverschluss (Dreikant SW 10), Deckel mit Befestigungsmöglichkeit für ein Hinweisschild 200/140 mm (gemäß DIN 4069 oder DIN 4065).

Zum Lieferumfang gehört eine Isolierklemmenplatte aus Hart-PVC (auf Wunsch Plexiglas), 250 x 82 x 6 mm, mit acht Bohrungen 4,2 mm im Horizontal- und Vertikalabstand von 40 mm (oder nach Ihren Angaben), ohne Messklemmen, mit Zugentlastungsschelle.

Einführung der Kabel durch eine Langlochöffnung 130 x 45 mm im Gehäuseboden.

Typ KG 2/ZV

Ausführung wie KG 1/ZV, jedoch mit Einführungsmöglichkeit der Kabel durch einen Aluminium- oder Kunststoff-Kabelkanal an der Gehäuseunterseite. (Abbildung 3)

Typ KG 3

Gehäuse 200 x 100 x 90 mm, grau (RAL 7023), mit nach unten ausklappbarem Gehäusedeckel. Deckelverriegelung mit zwei unverlierbar befestigten Innensechskantschrauben.

Bequeme Kabeldurchführung durch eine 80 x 55 mm große Öffnung in der Gehäuserückwand.

Zum Lieferumfang gehört eine Isolierklemmplatte aus Hart-PVC (auf Wunsch Plexiglas), 145 x 87 x 6 mm, mit sechs Bohrungen 4,2 mm im Horizontal- und Vertikalabstand von 40 mm (oder nach Ihren Angaben), ohne Messklemmen.

Ständer, Kabelkanäle

ALST1 für Gehäuse KG 1/ZV

Aluminium-Vierkantrohr (AlMgSi 0,5), 120 x 50 mm, 1500 mm lang mit 2 Gewindebohrungen M 10 zur Befestigung des Gehäuses KG 1/ZV. Kabeleinführungen von unten durch Öffnungen im Ständer und der Gehäuserückwand. (Abbildung 1)

ALST2 für Gehäuse KG 2/ZV

Aluminium-Vierkantrohr (AlMgSi 0,5), 120 x 50 mm, 1500 mm lang, mit 2 Gewindebohrungen M 10 zur Befestigung des Gehäuses KG 2/ZV, mit 2 zusätzlichen Gewindebohrungen M 6 zum Anschrauben des Aluminium- oder Kunststoffkabelkanals.

Kabeleinführung durch den Kabelkanal und eine Öffnung an der unteren Stirnfläche des Gehäuses.



1

2

3

ALST3 für Gehäuse KG 3

Aluminium-Vierkantrohr (AlMgSi 0,5), 80 x 30 mm, 1500 mm lang, mit 2 Gewindebohrungen M 8 zum Anschrauben des Gehäuses KG 3. Kabeleinführung von unten durch Öffnungen im Ständer und der Gehäuserückwand.

Typ ALKK, Kabelkanal für Ständer ALST 1

Kabelkanal aus Aluminium (AlMgSi 0,5), 120 x 50 mm, 1-teilig, 600 mm lang, zur Montage an den Ständer Typ ALST 2. (Abbildung 2)

Typ KUKK, Kabelkanal für Ständer ALST 2

Kabelkanal aus Kunststoff (Polykarbonat), 110 x 52 mm, 2-teilig, 680 mm lang, zum Anschrauben an den Ständer Typ ALST 2. (Abbildung 3)

Zubehör

Messklemmen, Buchse für 4 mm-Stifte, schwarz oder rot (andere Farben auf Anfrage)

Dreikantschlüssel zum Öffnen und Schließen der Gehäuse KG 1/2, SW 10, Typ DKS-K

Stiftschlüssel, Innensechskant SW 5, zum Öffnen und Schließen des Gehäuses KG 3, Typ SIS 5

Befestigungsplatte aus Aluminium, Größe 200 x 140 mm, 3 mm stark, zur Anbringung eines Hinweisschildes der Größe 200/140 mm (z.B. nach DIN 4069 oder DIN 4065), aufgenietet auf den Ständer ALST 3 oder auf den Deckel des Gehäuses KG, Typ BPE 200/140

MESSTELLEN

Modell: AJB (Anodenverteilerkästen)

Dokument Nr.: D06-600-R0

Seite: 1 von 1

German Cathodic Protection



Anodenverteilerkästen kommen bei größeren Anodenanlagen zum Einsatz. Das vom Schutzstromgerät kommende Anodenkabel wird auf einzelne Anodengruppen oder Anodenketten verteilt. Die Ausgänge können mit Shunts zur Messung der Anoden-Gruppenströme und mit variablen Widerständen zur Justierung der Anoden-Gruppenströme bestückt werden.

Gehäuse

Abhängig vom jeweiligen Projekt und Einsatzort können folgende industrielle Gehäusesysteme mit der erforderlichen Schutzart geliefert werden:

- Stahlblech-Standardgehäuse
- Aluminium Standardgehäuse
- Polyester Standardgehäuse
- Edelstahl-Standardgehäuse
- Aluminium-, Polyester-, Edelstahl Ex-Gehäuse

Gehäusebestückung

Die Bestückung mit den elektrischen Bauteilen, die Anzahl der Abgänge, die Verdrahtung, die Anzahl und Größe der Anschlussklemmen, die Anzahl der Kabelverschraubungen usw. erfolgt nach den projektspezifischen Erfordernissen.

Zubehör

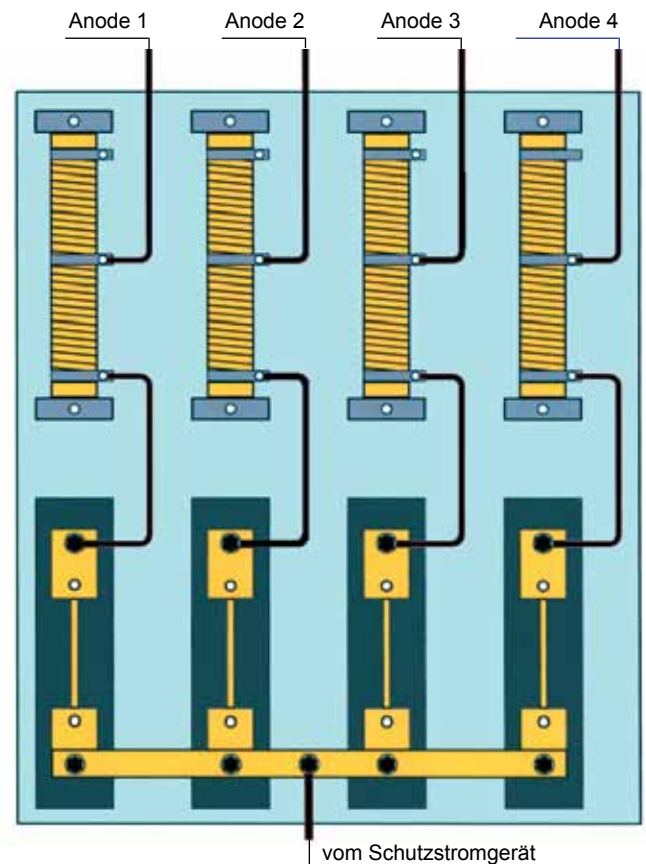
Stahlkonstruktionen, feuerverzinkt für Wandmontage oder Betonfundamentbefestigung, Kabelschutzrohre.



Anodenverteilerkasten mit Stahlbefestigungsstruktur an einer Tiefenanodenanlage



Anodenverteilerkasten Bestückungsbeispiel



MESSTELLEN

Modell: CJB (Kathodenverteilerkästen)

Dokument Nr.: D06-700-R0

Seite: 1 von 1

German Cathodic Protection



In den Fällen, in denen ein kathodisches Schutzsystem mehrere unterschiedliche Schutzobjekte versorgen soll, wird es notwendig die einzelnen Schutzströme zu, justieren oder auszugleichen. Für diese Technik kommen Kathoden-verteilerkästen zur Anwendung.

Gehäusebestückung

Die Bestückung mit den elektrischen Bauteilen, die Anzahl der Abgänge, die Verdrahtung usw. erfolgt nach projektspezifischen Erfordernissen mit Komponenten wie:

- regelbare Widerstände zur Stromeinstellung
- Shunts für die Messung der Ströme
- Sperrdioden zur Bestimmung der Stromrichtung
- Kabelanschlussklemmen
- Verschraubungen und Schutzrohre

Gehäuse

Abhängig vom jeweiligen Projekt und Einsatzort können folgende industrielle Gehäusesysteme mit der erforderlichen Schutzart geliefert werden:

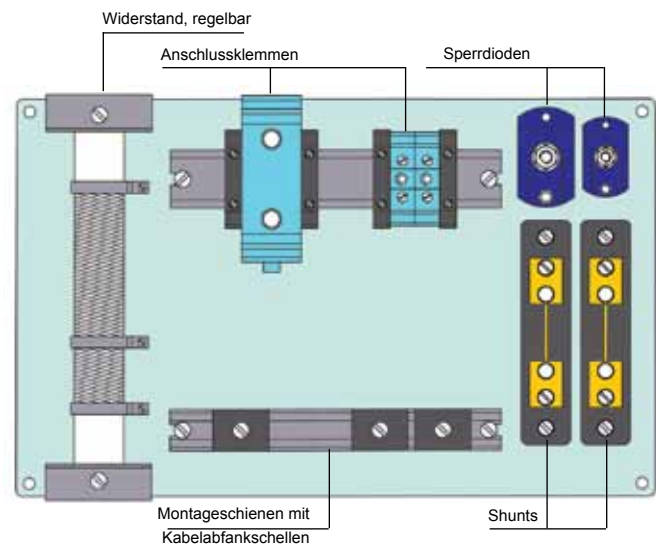
- Stahlblech-Standardgehäuse
- Aluminium Standardgehäuse
- Polyester Standardgehäuse
- Edelstahl-Standardgehäuse
- Aluminium-, Polyester-, Edelstahl Ex-Gehäuse

Zubehör

Stahlkonstruktionen, feuerverzinkt für Wandmontage oder Betonfundamentbefestigung, Kabelschutzrohre.



Kathodenanschlusskasten Bestückungsbeispiel



Flugmarkierungshauben

Flugmarkierungshauben markieren den Trassenverlauf von Fernleitungen. Sie sind ausgestattet mit Halterungen für die gängigsten Messstellensysteme, leicht und schnell zu montieren und über viele Jahre absolut wartungsfrei. Die Hauben sind exakt auf den Verlauf der Fernleitungen ausrichtbar.

Wir fertigen die unterschiedlichsten Größen und Formen. Ebenso groß ist die Auswahl der Farben sowie lichtechter, reflektierender Folien, die ganzflächig oder auch als Segmente aufgebracht werden können.

Material: voll durchgefärbtes, schlagzähes und UV-stabilisiertes Hart-PVC.



Abmessungen

Typ	50	51	60	70	90	100	110
Dachfläche	335 x 230 mm	350 x 230 mm	500 x 330 mm	400 x 300 mm	440 mm Ø	500 mm Ø	600 mm Ø
Dachneigung	45°	45°	60°	45°	--	--	--
Dachstellung	90° drehbar	90° drehbar	15° drehbar	90° drehbar	--	--	--
Materialstärke	5 mm	5 mm	5 mm	5 mm	5 mm	5 mm	5 mm
Materialfarbe	z.B. gelb, rot	z.B. gelb, rot	z.B. gelb, rot	z.B. gelb, rot	z.B. gelb, rot	z.B. gelb, rot	z.B. gelb, rot



Hinweisschilder

Zweifärbig gespritzte Schilder aus extrem witterungsbeständigem, hoch-schlagzähem ASA-Thermoplast.

Absolut reflexionsfreie, seidenmatte Oberfläche, auch auf Distanz gut ablesbar.

Hoch belastbare Befestigung durch 4 versenkte Schrauben aus Edelstahl.

Bestückbar mit allen gängigen Einlegefeldern.

Alle Hinweisschilder können mit oder ohne Hinterlegplatte verwendet werden. Die Hinterlegplatte gibt dem Schild zusätzliche Stabilität und sichert die Einlegefelder gegen unbefugtes Entfernen. Die Hinterlegplatte ist im Schild versenkt und somit nicht sichtbar. Abdeckplatte und Schild bilden eine kompakte, absolut verwindungssteife Einheit.