

Produktdatenblatt / *Technical data sheet*

**Dauerbezugselektrode CuCuSO<sub>4</sub> / Permanent reference electrode CuCuSO<sub>4</sub>**

Cu/CuSO<sub>4</sub> Dauerbezugselektroden zeichnen sich durch ihr sehr stabiles Bezugs- bzw. Eigenpotential aus und dienen der Erfassung der Schutzpotentiale kathodisch geschützter Anlagen.

Aufgrund ihrer langen Lebensdauer (15 bis >20 Jahre) und Robustheit werden sie gerne an schwer zugänglichen Orten, bei Messstellen mit sehr langen Frostperioden, bei Überbauungen oder anderen verschlossenen Oberflächen eingesetzt.

Dauerbezugselektroden bestehen aus zwei Tonbehältern. Im inneren Behälter befindet sich die eigentliche Messelektrode mit gewendeltem Draht aus Kupfer, verfüllt mit hochreinem, kristallinem CuSO<sub>4</sub>. Der Zwischenraum zum äußeren Tonbehälter ist mit quellarmen Bentonit gefüllt. Dieses reduziert ein Ausdiffundieren des Kupfersulphats und erhöht dadurch die Lebensdauer auf bis zu über 15 Jahre. Beide Behälter sind einschließlich Anschlusskabel mit Gießharz verschlossen.

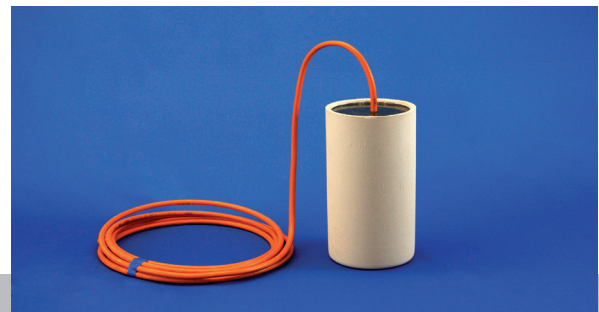
Die Elektrode wird vor der Verlegung durch 24-stündiges Wässern aktiviert und anschliessend in Bentonit eingebettet und eingeschlämmt. Eine Befeuchtung der Dauerbezugselektrode wird im allgemeinen durch die natürliche Erdfeuchtigkeit gewährleistet.

*The Cu/CuSO<sub>4</sub> permanent reference electrode is used for monitoring of the static structure potential or the protection potential of cathodically protected structures.*

*Due to their long life time (15 to >20 years) and robustness this kind of electrodes is often used in hard accessible areas or at measuring points subjected to periods of heavy frost.*

*The permanent reference electrode is made of two co-axial clay-chambers. The smaller (inner) chamber is containing the sensing element (Cu surrounded by cristalline CuSO<sub>4</sub>), the outer compartment is filled with bentonite.*

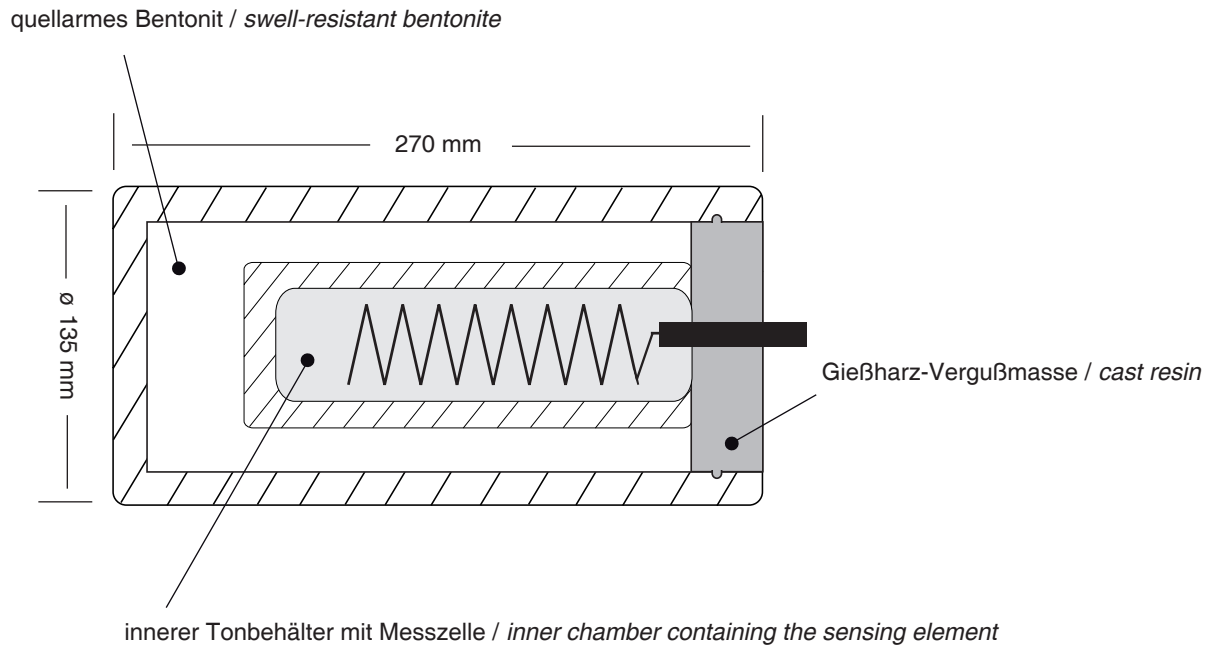
*Before installation the electrode is activated by soaking it in water for 24 hours and is then embedded in bentonite and slurried. Humidification of the permanent reference electrode is provided by the natural moisture content of soil.*



**Technische Daten / Technical data**

|  |  |
|--|--|
| Messzelle / <i>Measuring cell</i>                                  | Kupfer in Kupfersulfat CuSO <sub>4</sub> / <i>Copper in CuSO<sub>4</sub></i> |
| Oberfläche der Messzelle / <i>Cell surface</i>                     | 220 cm <sup>2</sup>  |
| Bezugspotential gegen NHE / <i>Reference potential against NHE</i> | 0,32 V / <i>0.32 V</i>   |
| Außen- und Innenkammer / <i>Outer and inner chamber</i>            | hygroskopischer Ton / <i>hygroscopic clay</i>                                |
| Abmessungen / <i>Dimensions</i>                                    | ø x L = 135 mm x 270 mm  |
| Gewicht / <i>Weight</i>  | 7,5 kg / <i>7.5 kg</i>   |
| Zolltarifnummer / <i>Customs tariff number</i>                     | 83119000   |

**Aufbau / Design**



**Bestellinformation / Order information**

| Bestell-Nr. / Order No. | Bezeichnung / Description  |
|-------------------------|--|
| H110405                 | Cu/CuSO <sub>4</sub> Dauerbezugselektrode mit 5 m Kabel NYY-O 1x10 mm <sup>2</sup> RM, orange<br><i>Cu/CuSO<sub>4</sub> permanent reference electrode with 5 m cable NYY-01x10 mm<sup>2</sup> RM, orange</i>   |
| H110406                 | Cu/CuSO <sub>4</sub> Dauerbezugselektrode mit 10 m Kabel NYY-O 1x10 mm <sup>2</sup> RM, orange<br><i>Cu/CuSO<sub>4</sub> permanent reference electrode with 10 m cable NYY-01x10 mm<sup>2</sup> RM, orange</i> |
| H110404                 | Cu/CuSO <sub>4</sub> Dauerbezugselektrode mit 20 m Kabel NYY-O 1x10 mm <sup>2</sup> RM, orange<br><i>Cu/CuSO<sub>4</sub> permanent reference electrode with 20 m cable NYY-01x10 mm<sup>2</sup> RM, orange</i> |
| H114006                 | Cu/CuSO <sub>4</sub> Dauerbezugselektrode mit 5 m Kabel NYY-O 1x10 mm <sup>2</sup> RM, schwarz<br><i>Cu/CuSO<sub>4</sub> permanent reference electrode with 5 m cable NYY-01x10 mm<sup>2</sup> RM, black</i>   |
| H110407                 | Cu/CuSO <sub>4</sub> Dauerbezugselektrode mit 10 m Kabel NYY-O 1x10 mm <sup>2</sup> RM, schwarz<br><i>Cu/CuSO<sub>4</sub> permanent reference electrode with 10 m cable NYY-01x10 mm<sup>2</sup> RM, black</i> |

**Kontakt / Contact**

V&C Kathodischer Korrosionsschutz Ges.m.b.H.  
Josef Perger-Str. 2/A-05, A-3031 Pressbaum

Phone: +43 (0)2233 57 771  
Fax: +43 (0)2233 57 771-15

E-Mail: office.trading@vc-austria.com  
Web: www.vc-austria.com