

CP-SUPPLIES

Uw leverancier voor:

Galvanische anodes
Titanium gaasanodes
Titanium draadanodes
Titanium stripanodes
Titanium booranodes
Keramische anodes
Geleidende coating
Referentie-elektroden
Monitoring en control
Elektrotechnische materialen
ZINGA® Filmverzinking
En meer...

Adresgegevens
Cathodic Protection Supplies BV
Dalkruiddaan 142
2908 KC Capelle aan den IJssel

Contactgegevens
Email: info@cp-supplies.nl
Internet: www.cp-supplies.nl
Telefoon: +31 (0)10-8208 704

Administratief
IBAN: NL23RABO0151297428
BTW nr.: NL850885206B01
KvK nr.: 53450833



CPS SR6-60 Stroombron Remote

6^e generatie voedings- en monitoringsunit te gebruiken bij Kathodische Bescherming van beton m.b.v. opgedrukte stroom.

Algemeen

De CPS SR Stroombron Remote is een zelfstandige voeding- en monitoringsunit met mogelijkheid tot uitlezen en aansturen op afstand. In een glasvezelversterkt polycarbonaat behuizing bevinden zich een transformator, modem en speciaal ontwikkelde KB-voeding. De regelbare voeding en meet-unit heeft een maximaal nuttig uitgangsvermogen van 60 W en heeft aansluitingen voor maximaal zes referentie-elektroden uit het veld.

CPS SR Stroombron Remote worden toegepast als voeding en monitoringssysteem voor een kathodische beschermingszone van wapening in beton die volledig voldoet aan NEN-EN-ISO 12696:2022. Het uitgangsvermogen wordt aangestuurd op automatische grenzen aan de spanning en stroom (instelbare limieten tot maximaal 20 V en 20 A), een zogenaamde 'enveloppe' van bereik.

De aansturing van de beschermstroom heeft een stapgrootte van 0,3 mV/mA. Het meten van de opgelegde spanning en afgegeven beschermstroom, geschied met een resolutie van circa 0,6 mV/mA. De referentie-elektroden kunnen met een responstijd van circa 0,26 ms worden gemeten met een resolutie van 0,075 mV bij een ingangsimpedantie van 1 GΩ. Datacommunicatie verloopt via LTE-M naar een IoT-platform waar de meetresultaten overzichtelijk worden weergegeven en opdrachten kunnen worden verstuurd.

Belangrijkste eigenschappen

- ⊕ Hoog rendement voedingssysteem
- ⊕ Stabiele nauwkeurige uitgangsspanning (weinig ruis / rimpel)
- ⊕ Aansturing op spannings- en stroomlimiet (enveloppe)
- ⊕ Voldoet aan NEN-EN-ISO 12696:2022
- ⊕ Communicatie naar IoT-platform
- ⊕ Compacte behuizing
- ⊕ Stekkerbaar aan te sluiten



CP-SUPPLIES

Uw leverancier voor:

Galvanische anodes
Titanium gaasanodes
Titanium draadanodes
Titanium stripanodes
Titanium booranodes
Keramische anodes
Geleidende coating
Referentie-elektroden
Monitoring en control
Elektrotechnische materialen
ZINGA® Filmverzinking
En meer...



Tot de voedings- en monitoringsmogelijkheden horen:

- ⊕ Status-metingen: spanning (kathode-anode), afgegeven stroom, waarde 6 referentie-elektroden t.o.v. kathode.
- ⊕ Instelbaar af te geven spanning en stroom (enveloppe: 20 V / 20 A, maximaal 60 W).
- ⊕ Schakelbaar relais voor het aan- en uitzetten van de zone.
- ⊕ Instant-off meting: met automatische meting van 'on'-potentiaal, en direct na afschakelen van het relais 10x de metingen van de 'off'-potentiaal met een 100 ms interval. Bij uitlezen worden alle waarden gerapporteerd.
- ⊕ Depolarisatiemeting: de 'on'-potentiaal van de referentie-elektroden wordt gemeten; vervolgens de 'instant-off'-waarde (zie voorgaande punt); vervolgens wordt bij een aanhoudend uitgeschakeld relais 60x de 'off'-potentiaal bepaald; en tot slot wordt het relais weer aangezet waarna de 'on'-potentiaal wordt gemeten. Bij uitlezen worden alle waarden gerapporteerd zodat de depolarisatie per referentie-elektrode kan worden bepaald en ook de gelijkmatigheid van de depolarisatie kan worden beoordeeld. Het meetinterval tussen de 60 metingen tijdens de depolarisatie (en de ene meting na het weer aanschakelen) is een instelbaar interval. Typisch wordt dit interval ingesteld op 24 minuten voor een 24 uurs-depolarisatiemeting.
- ⊕ Metingen van temperatuur en relatieve vochtigheid (omgeving en optioneel ook inwendig in het beton).
- ⊕ Communicatie middels LTE-M naar een IoT-platform waar de resultaten van alle metingen bewaard worden en overzichtelijk worden weergegeven. Vanuit het platform kunnen zowel automatisch als handmatig opdrachten worden ingepland.



Toepassingen

CPS SR Stroombron Remote is geschikt voor alle binnen en buiten geëxposeerde gewapend betonconstructies die onderhevig zijn aan de corrosie van de wapening ten gevolge van ingemengde dan wel ingedrongen chloriden en/of carbonatatie. Voorbeelden van toepassingen zijn:

- ⊕ Galerij- en balkonplaten
- ⊕ Consoles
- ⊕ Kolommen en balken
- ⊕ Brugdekken
- ⊕ Parkeergarages

Adresgegevens
Cathodic Protection Supplies BV
Dalkruiddaan 142
2908 KC Capelle aan den IJssel

Contactgegevens
Email: info@cp-supplies.nl
Internet: www.cp-supplies.nl
Telefoon: +31 (0)10-8208 704

Administratief
IBAN: NL23RABO0151297428
BTW nr.: NL850885206B01
KvK nr.: 53450833

CP-SUPPLIES

Uw leverancier voor:

Galvanische anodes
Titanium gaasanodes
Titanium draadanodes
Titanium stripanodes
Titanium booranodes
Keramische anodes
Geleidende coating
Referentie-elektroden
Monitoring en control
Elektrotechnische materialen
ZINGA® Filmverzinking
En meer...

Adresgegevens
Cathodic Protection Supplies BV
Dalkruidbaan 142
2908 KC Capelle aan den IJssel

Contactgegevens
Email: info@cp-supplies.nl
Internet: www.cp-supplies.nl
Telefoon: +31 (0)10-8208 704

Administratief
IBAN: NL23RABO0151297428
BTW nr.: NL850885206B01
KvK nr.: 53450833



Eigenschappen

Afmetingen	
Behuizing zonder connectoren (lxbxh)	21 x 25 x 17 cm
Input	
AC bereik	85 ~ 264 VAC
Ontwerp stroombehoefte	68 W
Output Regelbare voeding	
Maximaal output vermogen	60 W
Regelbereik spanning	0-20 VDC
Resolutie regelbereik spanning	0,3 mV
Regelbereik stroomsterkte	0-20 A
Resolutie regelbereik stroomsterkte	0,3 mA
Meetaansluitingen	
Aansluitingen	6 gelijktijdig uit te lezen
Responstijd	0,26 ms
Meetresolutie	0,075 mV
Ingangsimpedantie	1 GΩ
Depolarisatiemeting	Voeding wordt digitaal afgeschakeld middels een relais en galvanisch losgekoppeld op beide polen
Operationeel bereik	-20 °C tot 65 °C zonder derating
Aansluitingen	
Input	enkelvoudig 3 x 1,5 mm ² QPD-connector
Output	3-voudig 4 x 2,5 mm ² QPD-connector Kathode, Anode en 2 meetcellen per connector

Ontwerpcriteria

CPS SR Stroombron Remote kan gebruikt worden voor corrosiepreventie, corrosiecontrole of kathodische beschermingsapplicaties. Het anode-ontwerp varieert overeenkomstig de projectspecificaties. Voor assistentie in systeemontwerp kunt u contact opnemen met CPS.

Installatie instructies

Installatie

Kabels vanuit de velden afmonteren op voorziene posities voor kathode, anode en referentie-elektroden. Afmonteren pas uitvoeren na beëindiging van de installatiewerkzaamheden en goedkeuring aan de hand van de benodigde controlemetingen van alle aansluitingen.

Voedingsspanning binnen bedoeld en toegestaan bereik afmonteren. Opstarten van het KB-systeem onder uitvoering van opstarttesten zoals omschreven in NEN-EN-ISO 12696:2022.

Alle werkzaamheden rond het afmonteren, controleren en opstarten uitvoeren door een KB-specialist van tenminste niveau 3 conform NEN-EN-ISO 15257:2017 (of gelijkwaardig).

CP-SUPPLIES

Uw leverancier voor:

Galvanische anodes
Titanium gaasanodes
Titanium draadanodes
Titanium stripanodes
Titanium booranodes
Keramische anodes
Geleidende coating
Referentie-elektroden
Monitoring en control
Elektrotechnische materialen
ZINGA® Filmverzinking
En meer...

Adresgegevens
Cathodic Protection Supplies BV
Dalkruiddaan 142
2908 KC Capelle aan den IJssel

Contactgegevens
Email: info@cp-supplies.nl
Internet: www.cp-supplies.nl
Telefoon: +31 (0)10-8208 704

Administratief
IBAN: NL23RABO0151297428
BTW nr.: NL850885206B01
KvK nr.: 53450833



Gebruik

Aansturing

De CPS SR Stroombron Remote kan binnen een enveloppe werken van maximaal 20 V en 20 A met een maximale belasting van 60 W. In de praktijk wordt vaak op spanning gestuurd met een voldoende hoog gekozen stroomlimiet als veiligheidsgrens.

Status meting

De waarden voor spanning (kathode-anode), afgegeven stroom, waarde 6 referentie-elektroden t.o.v. kathode worden opgehaald. Typisch wordt deze meting dagelijks verricht vanuit het platform, dit vormt ook een controle of het systeem staat ingeschakeld.

Instant-off meting

De 'instant-off'-waarde is volgens de norm NEN-EN-ISO 12696:2022 vrij te kiezen van 0,1 – 1 seconde na uitschakelen. Gebruikelijk wordt de waarde na 0,5 s uit gerapporteerd als 'instant-off'-waarde. Het gedrag van de referentie-elektrode bij uitschakelen kan gebruikt worden om het functioneren van de referentie-elektrode te beoordelen. Typisch wordt dit vanuit het platform wekelijks uitgevoerd.

Depolarisatiemeting

Typisch wordt dit interval ingesteld op 24 minuten voor een 24 uurs-depolarisatiemeting, maar waarden van 1 tot 255 minuten zijn mogelijk waarmee bijvoorbeeld ook 1 uur, 4 uur of 7 dagen (ingesteld op 168 minuten meetinterval) gedepolariseerd kan worden. Typisch wordt dit vanuit het platform maandelijks uitgevoerd.

Voorzorgsmaatregelen

CPS SR Stroombron Remote is niet bedoeld om constructieve schades aan constructies aan te pakken of te herstellen. Wanneer constructieve schade is opgetreden raadpleeg dan een bouwkundig constructeur.

Datalijn en communicatie

Installatiekasten met modem worden bij levering volledig getest en gekoppeld aan het IoT-platform, waardoor ze direct operationeel zijn. De maandelijkse kosten voor de datalijn en platform starten vanaf de eerstvolgende maand na levering.

De doeltreffendheid van onze systemen berust op jarenlange praktijkervaring en laboratoriumresearch. Wij staan ervoor in dat de kwaliteit van de volgens onze systemen vervaardigde werk voldoet aan de eigenschappen die CPS heeft toegezegd, mits de onzerzijds gegeven voorschriften strikt zijn opgevolgd en het werk is uitgevoerd naar de eisen van goed vakmanschap. Wij wijzen iedere aansprakelijkheid af, indien het eindresultaat ongunstig is beïnvloed door factoren en omstandigheden waarop wij geen controle hebben. De afnemer dient met de hem normaal ten diensten staande middelen te controleren of de geleverde producten geschikt zijn voor de beoogde toepassing. Bij het verschijnen van een nieuwe uitgave verliest dit technisch documentatieblad zijn geldigheid.

Alle bestellingen worden aanvaard onder de huidige verkoop- en leveringsvoorwaarden.

Wilt u meer weten over dit product of de toepassing?

Bel: 010 – 8208 704 of stuur een email naar: info@cp-supplies.nl