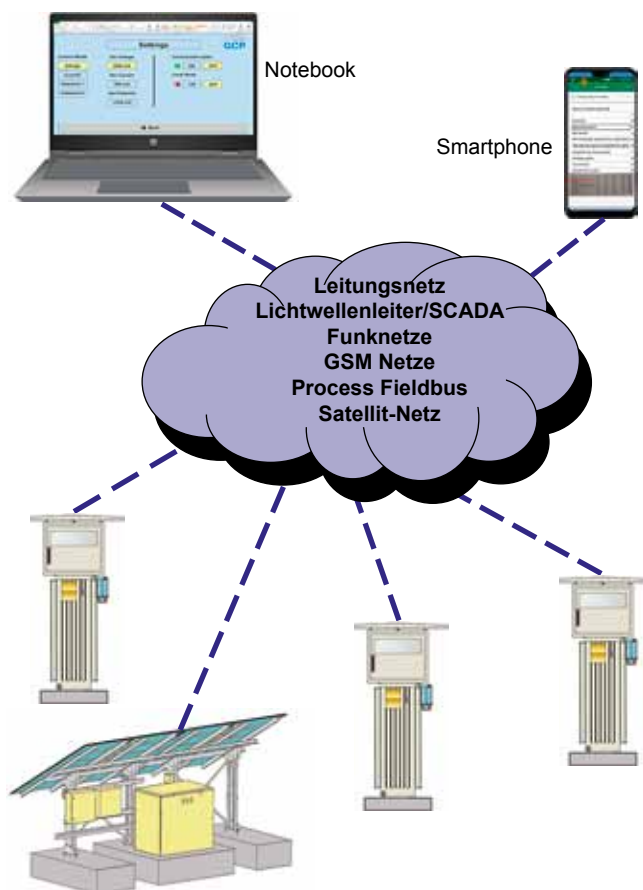


CORROCONTROL-2 ist eine Steuereinheit, die speziell für die Anforderungen des kathodischen Korrosionsschutzes entwickelt wurde. CORROCONTROL-2 findet in den unterschiedlichsten kathodischen Schutzanlagen Anwendung wie z. B. beim Pipelineschutz, bei Bohrlochverrohrungen, Schutz von Industrieanlagen, internen und externen Schutz von Tanks, Schutz von Offshore-Anlagen, Schutz von Stahl in Beton, etc.

CORROCONTROL-2 ist für die Überwachung und Kontrolle bestehender Fremdstromanlagen mit Gleichrichtern oder DC/DC Einheiten entwickelt worden.

CORROCONTROL-2 kann als eigenständiges System betrieben werden und über die serielle und/oder parallele Schnittstelle mit einem PC fernüberwacht und ferngesteuert werden.

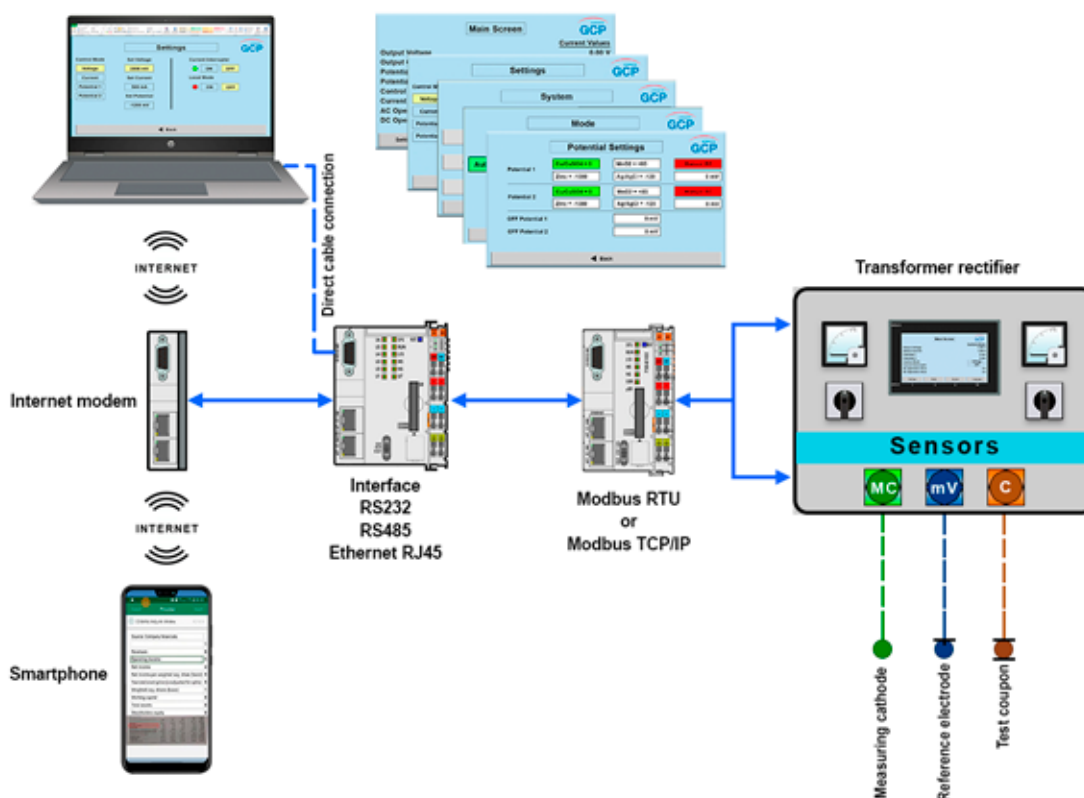
Mehrere CORROCONTROL-2 Einheiten können in einer Netzwerkmatrix zusammengefasst, fernüberwacht und ferngesteuert werden.



Systemaufbau

CORROCONTROL-2 findet Anwendung bei Transformator/Gleichrichter Geräten oder DC/DC Anlagen.

CORROCONTROL-2 kann bei bestehenden Schutzanlagen nachgerüstet werden.



Allgemeines

CORROCONTROL-2 besteht aus einem 4,3" Multi-touch-Bildschirm als ein Bedienfeld, eingebaut in einem Einschubgehäuse an der Vorderseite einer Steuereinheit und einer Anschlussleiste auf der Rückseite.

CORROCONTROL-2 kann eingesetzt werden, bei denen neue oder bestehende Fremdstromanlagen überwacht und/oder geregelt werden sollen.

CORROCONTROL-2 ersetzt vollständig den Leistungsregler CORROCONTROL, ausgeführt im 19"-Format.

CORROCONTROL-2 misst kontinuierlich die Ausgangsspannung, den Ausgangsstrom und das Potenzial der bis zu zwei angeschlossenen Referenzelektroden (Cu/CuSO₄, Ag/AgCl, Zink oder MnO₂).

Der Ausgabewert wird durch über das im Menü gewählte Verfahren entweder mit konstanter Spannung, konstantem Strom oder konstantem Potenzial geregelt.

Wenn zwei Referenzelektroden angeschlossen sind und der Modus Referenzelektroden gewählt wird, prüft das Gerät diese Referenzelektroden hinsichtlich ihrer Genauigkeit. Im Falle, dass Abweichungen von einem voreingestellten Grenzwert festgestellt werden, erkennt das Gerät diesen Zustand als Fehler und schaltet auf den Modus konstanter Strom um einen Überschutz der angeschlossenen Anlagen und Bauwerke durch fehlerhaftes Schutzpotenzial zu verhindern.



Es gibt verschiedene Möglichkeiten CORROCONTROL-2 mit der Hauptversorgungseinheit wirksam zu verbinden. CORROCONTROL-2 kann in der Hauptversorgungseinheit direkt eingebaut werden oder aber separat in einem Gehäuse an der Hauptversorgungseinheit.

Referenzelektroden

Folgende Referenzelektroden finden in kathodischen Korrosionsschutzsystemen Anwendung:

- Cu/CuSO₄ (Kupfer-Kupfersulfat)
- Ag/AgCl (Silber - Silberchlorid)
- Zink (Zink)
- MnO₂ (Manganoxid)

Der Typ der angeschlossenen Referenzelektrode ist im Parametermenü des frei wählbar. Dies bedeutet, dass bei Verwendung einer Zink-, Ag/AgCl- oder MnO₂-Elektrode der angezeigte Potenzialwert automatisch in den äquivalenten Cu/CuSO₄-Wert umgewandelt wird.



Fernwirktechnik CORROCONTROL-2

Dokument Nr.: D10-100-R2

Seite: 3 von 4

German Cathodic Protection



Kathodenanschluss

Es wird empfohlen ein separates Kathodenmesskabel anzuschließen, anstatt eine Brücke vom Hauptkathodenkabel zu installieren, um spannungsabfallbedingte Fehlmessungen über das Hauptkathodenkabel zu verhindern.

AN/AUS Relais für den Strom-Takt-Modus

Ein Anschluss für ein Wechselrelais ist verfügbar, um einen Strom von max. 2A direkt zu schalten, oder ein externes Relais anzusteuern. Das Zeitintervall ist standardmäßig auf 12 s

„EIN“ und 3 s „AUS“ voreingestellt. Das kann bei Bedarf im Menü des Leistungsreglers geändert werden.

Während des Taktmodus ist das Relais für 3 s aktiv und für 12 s inaktiv. Während des Taktmodus können weder Ausgangsspannung noch Ausgangsstrom geändert werden. Hierzu muss der Taktmodus wieder abgeschaltet werden.

RS232 / RS485 / ETHERNET Schnittstelle

RS232/RS485/ETHERNET-Schnittstelle kann eingerichtet werden, um die Überwachung und Regelung des Schutzstromgerät mit einem verbundenem (direkt oder über Netzwerk) Computer oder PDA mit zusätzlicher Software zu realisieren.

Design eines Netzwerksystems für den Anschluss von CORROCONTROL-2 Geräten:

RS232 – 32 Stück

RS485 – 32 Stück

Ethernet – 65.000 Stück

Funktionen

CORROCONTROL-2 enthält spezielle Funktionen für die Regelung und Überwachung kathodischer Korrosionsschutzsysteme.

Die Betriebsparameter („Ausgänge“) können über das Multitouch-Bedienfeld geändert werden.

Die folgenden Steuermodi sind für jeden Ausgangswert wählbar:

KONSTANTER SPANNUNGSMODUS

hält die DC-Ausgangsspannung automatisch auf einem eingestellten Wert. Der Einstellwert kann stufenlos zwischen Null und Maximalwert eingestellt werden.

KONSTANTER STROMMODUS

hält den DC-Ausgangsstrom automatisch auf einem eingestellten Wert. Der Einstellwert kann stufenlos zwischen Null und Maximalwert eingestellt werden.

KONSTANTER POTENZIALMODUS

hält den das konstante Ausgangspotenzial automatisch auf einem eingestellten Wert. Der Einstellwert kann stufenlos zwischen Null und Maximalwert eingestellt werden.



STROMUNTERBRECHERMODUS

In diesem Modus arbeiten die Ausgänge weiterhin entweder im Konstantspannungs- oder Konstantstrommodus. Der Betrieb wird jedoch gemäß den gewählten „EIN / AUS Taktzeiten“ unterbrochen. Wenn der Stromunterbrechermodus ausgewählt ist, wird der entsprechende Status angezeigt.

Der Stromunterbrechermodus darf nur verwendet werden, wenn KKS-Messungen durchgeführt werden.

Eine Stromunterbrechung ist auch mit externen Geräten möglich. Der entsprechende Anschluss ist vorgesehen. Die Ausgangswerte können über Testbuchsen unterhalb des Touchscreens gemessen werden.

DELTA „U“ MODUS

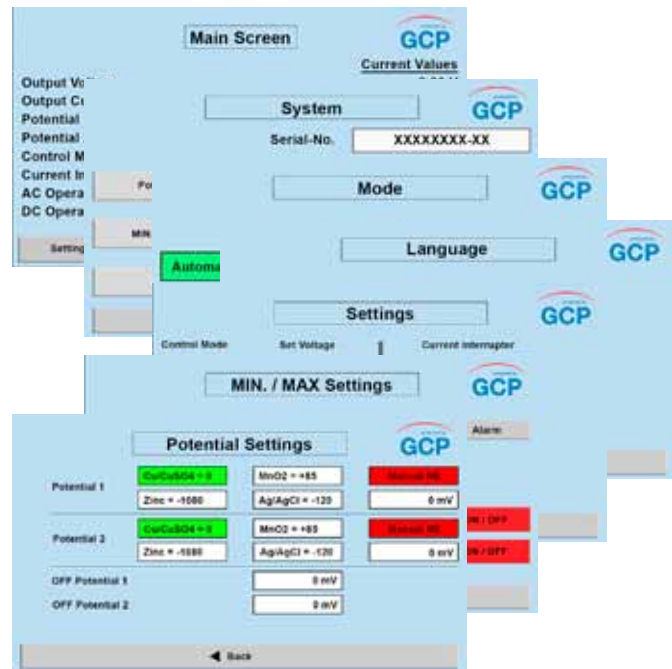
Dieser Modus wird nur verwendet, wenn zwei Referenzelektroden verfügbar sind. Wenn dieser Steuermodus eingestellt ist, werden beide Elektroden zur Steuerung verwendet.

Die Ausgabe wird entsprechend vom negativeren Elektrodenwert gesteuert.

Das Potenzial wird automatisch auf den eingestellten Wert gehalten.

Das Potenzial wird durch die aktuellen Grenzwerte (MIN- und MAX-Werte) begrenzt.

Display und Menü, mit denen die Ausgänge bedient, gesteuert und überwacht werden. Jeder Ausgang verfügt über eine Touchscreen-Taste, mit der die gewünschten Bedienelemente und Funktionen ausgewählt werden können. Die Einstellungen werden auch über Touchscreen-Schaltflächen geändert.



Spezifikationen

AC Eingang	115 - 230 V, 50/60 Hz
DC Eingang	19 - 48 V DC
Leistung	< 5.0 W
Potenzialmessungen (2 Elektroden	(-9 V) – (+9 V) DC, >1 MΩ
Messungen mit Messwiderstand	0 – 60 mV, 1 MΩ
Spannungsmessungen	0 – 100V, 120 kΩ
Steuersignal (Ust)	0 – 5V DC or 0 – 10V DC
Potenzialmessbereich	(-9V) – (+9V) DC
Relaiskontakt für Stromtaktmodus	2A DC, 2A AC
RS232 / RS485 Logisch "0"	-8V DC (etwa)
RS232 / RS485 Logisch "1"	+8V DC (etwa)
RS232 / RS485 Baud Rate	9600 bit/s
RS232 / RS485 Protokoll	8E1
RS232 / RS485 Handshake	None
RS232 Max. Maximale Kabellänge	10 m
LCD Display Definition	480 x 272
LCD Display Textgröße	8-12 (Arial)
Abmessungen	190 x 150 x 130mm
Gewicht	ca. 1.50 kg
Betriebstemperatur	-10 °C to +60 °C