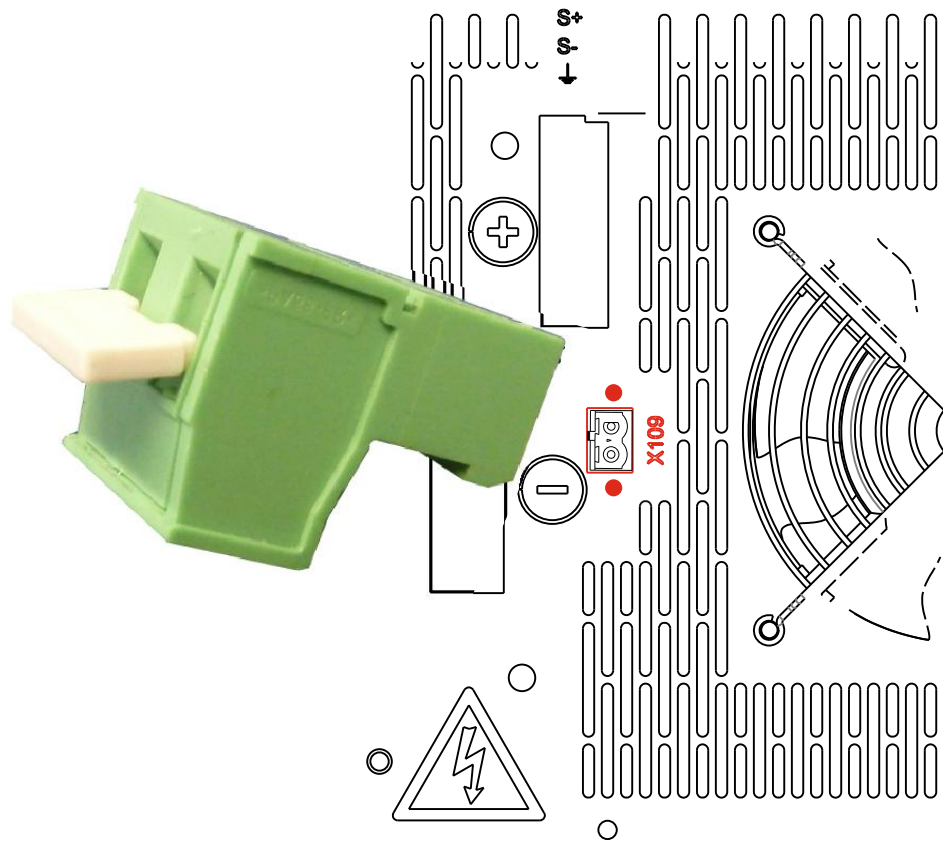


Neue Geräte-Schnittstelle X109

Wegschaltbare Entlade-Widerstände für sekundärseitige Y-Kondensatoren



DO6130.0020 V01.60

Regatron AG
Kirchstrasse 11
CH-9400 Rorschach
SCHWEIZ

Tel +41 71 846 67 67
Fax +41 71 846 67 77

www.regatron.com
topcon@regatron.com

Inhalt

1. EINFÜHRUNG.....	2
2. TECHNISCHE DATEN	3
2.1. Elektrische Kenndaten	3
2.1.1. Geräte-Ableitkapazität.....	3
2.1.2. Interner Entlade-Widerstand	3
2.2. Lage an der Geräte-Rückseite.....	4
2.2.1. TopCon QuadroTC.P-Geräte	4
2.2.2. TopCon TC.GSS-Geräte	4
3. FUNKTIONSBESCHREIBUNG.....	5
3.1. Allgemein.....	5
3.2. Im Verbund-Betrieb zu beachten	5

1. Einführung

TopCon Netzgeräte verfügen über ein mehrstufiges Konzept zur Minimierung von EMV – Wirkungen. Eine dieser Massnahmen ist die kapazitive Ableitung von Störfrequenzen über so genannte Y-Kondensatoren, welche die Gleichspannungs-Ausgangsschienen je mit PE (Schutzerde) verbinden.

Die Y-Kondensatoren leiten die von den internen Schaltstufen herrührenden Störsignale wirkungsvoll gegen Erde ab, während sie für die Gleichspannung isolierend wirken. Ein Nebeneffekt dieser Schaltung ist, dass beim Abschalten der Gleichspannung (Voltage OFF) die gerade an den Ausgangsschienen herrschende Spannung gegen Erde über unbestimmte Zeit erhalten bleibt. Obwohl die Kondensatoren nur eine kleine Kapazität haben, könnten bei unbeabsichtigtem Berühren unangenehme Stromschläge auftreten oder empfindliche Messgeräte Schaden nehmen.

Mit dem fest eingebauten Widerstand kann man die Y-Kondensatoren entladen, es gibt aber Anwendungen, bei denen solch ein Widerstand störend wirkt.

Die neue Schnittstelle X109 ermöglicht über eine externe Steckbrücke die internen Y-Kondensatoren der DC-Stromschienen über einen Entlade-Widerstand zu entladen.

Für folgende Geräte der TopCon-Familie steht diese neue Schnittstelle zur Verfügung:

- TopCon TC.P, 9 HE
ab 100 V DC-Nennspannung
- TopCon TC.GSS, 9HE

Die externe Steckbrücke ist gesteckt

Die internen Y-Kondensatoren werden über einen Entlade-Widerstand gegen das Erd-Potential entladen.

Die externe Steckbrücke ist nicht gesteckt

Eine eventuell vorhandene Ladung der Y-Kondensatoren wird nicht über den Entlade-Widerstand entladen und bleiben auf einem frei schwebenden Potential.

2. Technische Daten

2.1. Elektrische Kenndaten

2.1.1. Geräte-Ableitkapazität

Die sekundärseitigen Y-Kondensatoren sind im DC-Ausgangsfiler vom negativen Ausgang gegen Erde und positiven Ausgang gegen Erde eingebaut.

Die Kapazität der Y-Kondensatoren beträgt jeweils: 13,6 nF.

2.1.2. Interner Entlade-Widerstand

Der sekundärseitige Entlade-Widerstand ist im DC-Ausgangsfiler am DC-Ausgang eingebaut. Der Widerstandswert beträgt: 10,8 M Ω .

2.2. Lage an der Geräte-Rückseite

2.2.1. TopCon QuadroTC.P-Geräte

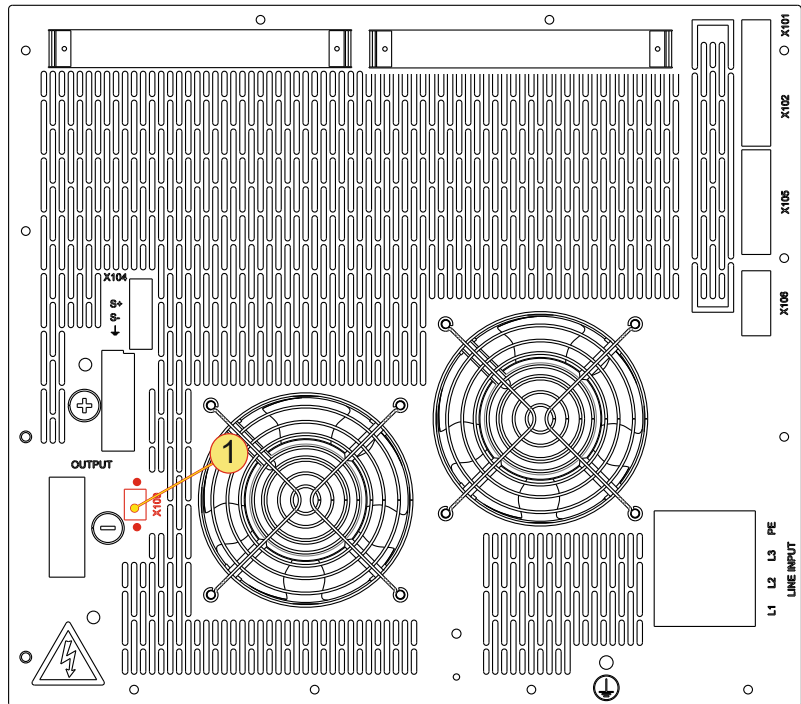


Fig. 1 Schnittstelle X109 auf der Rückseite vom TopCon TC.P.

2.2.2. TopCon TC.GSS-Geräte

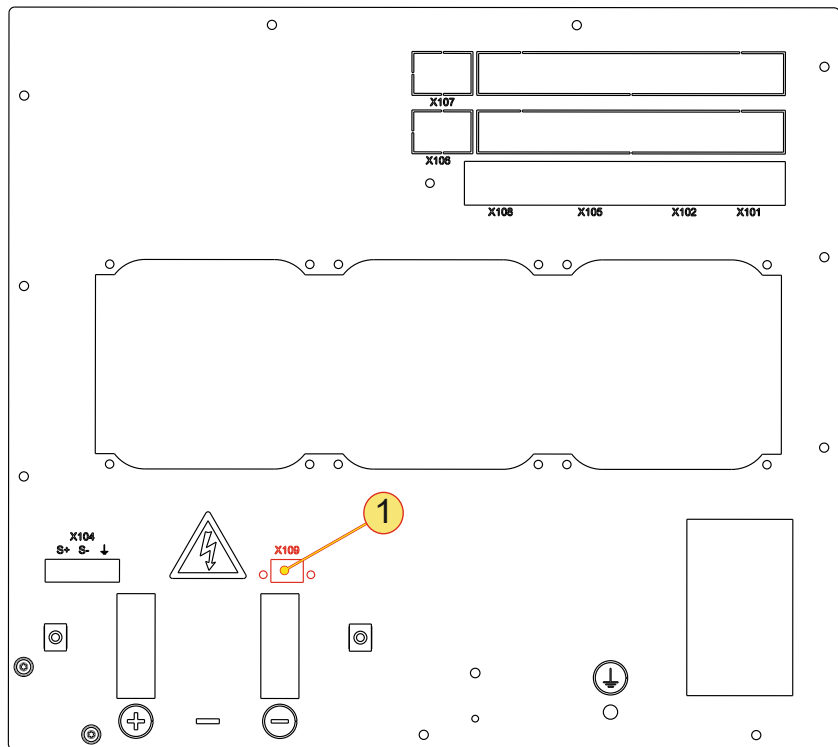


Fig. 2 Schnittstelle X109 auf der Rückseite vom TopCon TC.GSS.

3. Funktionsbeschreibung

3.1. Allgemein

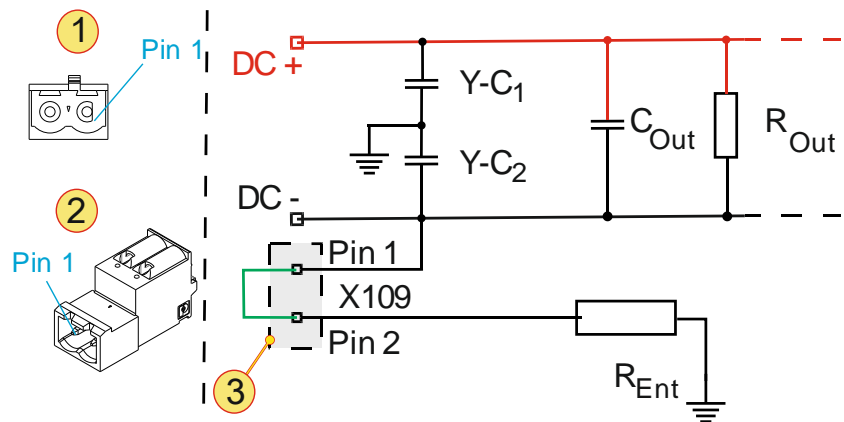


Fig. 3 Schema eines Gerätes.
 -1- Schnittstelle im Gerät.
 -2- Externer Stecker mit der enthaltenen Brücke.
 -3- Verschaltung der Schnittstelle X109 mit gesteckter Brücke (grün).

3.2. Im Verbund-Betrieb zu beachten

Eine Steckbrücke ist gesteckt

Falls Sie die Y-Kondensatoren Y-C₁ und Y-C₂ über den geräteinternen Entladewiderstand entladen möchten, müssen Sie im Geräteverbund mindestens eine Brücke gesteckt haben.

Mehrere Steckbrücken sind im Geräte-Verbund gesteckt

Sie können auch mehrere Steckbrücken innerhalb eines Geräteverbunds gesteckt haben.

Mögliche Verbundarten:

- Geräte im Parallel-Verbund
- Geräte im Serien-Verbund
- Geräte im Matrix-Verbund



Achten Sie darauf, dass sich je nach Verbundart die Gesamt-Kapazität der Y-Kondensatoren und der Gesamt-Widerstandswert der Entladewiderstände vom Geräteverbund ändert.