



# FI-Schutzschalter 5SV3 Typ A/F + 6 mA DC

für EV-Ladestromkreise

Die Anforderungen für Ladepunkte von Elektrofahrzeugen sind spezifisch und erfordern besondere Aufmerksamkeit. Beim Laden von Elektrofahrzeugen können glatte Gleichfehlerströme größer als 6 mA entstehen, die für gewöhnliche Fehlerstromschutzschalter Typ A oder F nicht ausgelegt sind. Dies kann zu einem unbemerkten Verlust der Funktion durch Vormagnetisieren des Summenstromwandlerkerns führen.

An Ladepunkten treten jedoch keine hochfrequenten Fehlerströme auf, weshalb Fehlerstromschutzschalter vom Typ A oder F mit 6 mA DC-Fehlerstromerkennung ausreichend sind. Diese gewährleisten den Personenschutz bei gefährlichen Fehlerströmen und bewahren sowohl sich selbst als auch vorgeschaltete Fehlerstromschutzschalter zuverlässig vor Erblindung. Diese Anforderungen gelten sowohl für private als auch für öffentliche Ladepunkte, und es wird kein Typ B benötigt.

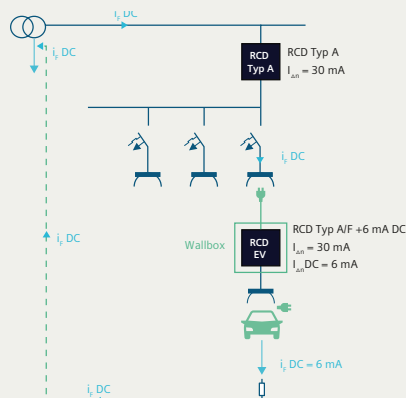
Die Installation des Fehlerstromschutzschalters hängt von den gegebenen Bedingungen ab und kann entweder direkt in der Wallbox oder in der Elektroinstallation des Gebäudes erfolgen. Es ist wichtig, die Anforderungen für Ladepunkte sorgfältig zu berücksichtigen, um eine sichere und zuverlässige Ladung von Elektrofahrzeugen zu gewährleisten.

Mit einem vorgelagerten FI Typ A, Typ F oder wenn der verwendete FI Typ nicht bekannt ist, darf nur der FI Typ A/F + 6 mA DC in Reihe geschaltet werden!

Die Fehlerstromschutzschalter 5SV3 Typ A/F + 6 mA DC bieten einen effektiven Schutz für Ladepunkte der E-Mobilität und lösen bei DC-Fehlerströmen von 6 mA aus. Sie verhindern außerdem die Vormagnetisierung von Fehlerstromschutzschaltern der Typen A oder F und stellen sicher, dass diese Geräte weiterhin ihre Schutzfunktion ausüben können. Deshalb dürfen sie als einziger Fehlerstromschutzschalter einem FI vom Typ A oder F nachgeschaltet werden, wenn glatte Gleichfehlerströme auftreten können. Sie eignen sich für elektrische Verbraucher, die DC-Fehlerströme verursachen können und an unterschiedlichen Einsatzorten betrieben werden, auch wenn die vorgelagerte Festinstallation unbekannt ist.

## Reihenschaltung von FI-Schutzschaltern

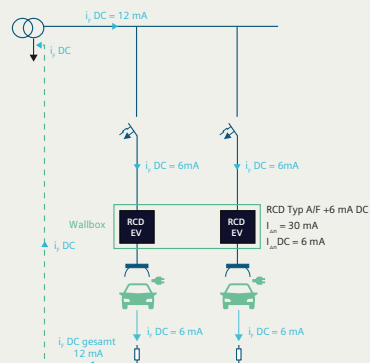
### TN-System



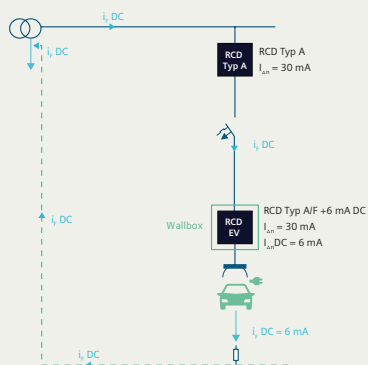
Wenn an einer vorhandenen Steckdose eine Ladeeinrichtung betrieben wird, die durch einen RCD des Typs A geschützt wird, ist es erforderlich, im Fehlerfall die glatten Gleichfehlerströme auf max. 6 mA zu begrenzen, um ein Erblinden des vorgeschalteten RCD zu verhindern.

## Reihenschaltung von FI-Schutzschaltern

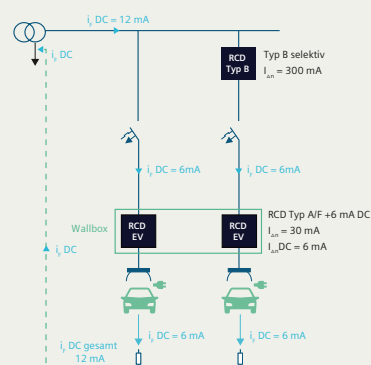
### TT-System



Bei fest angeschlossenen Ladeeinrichtungen kann ein vorgeschalteter RCD entfallen.



Um die Abschaltzeiten im TT-Netz einzuhalten, ist es auch bei festangeschlossenen Ladeeinrichtungen erforderlich, einen RCD vorzuschalten. Das Erblinden des RCD wird durch den RCD EV verhindert.



Bei mehr als einer Ladeeinrichtung muss ein RCD des Typs B vorgeschaltet werden, weil die DC-Fehlerströme sich im Fehlerfall aufsummieren können. Ein vorgeschalteter RCD des Typs A kann seine Schutzfunktion nicht mehr erfüllen.

## Fehlerstromschutzschalter Typ A



	Bemessungsstrom $I_{\Delta n}$	Bemessungsstrom $I_n$	Artikel-Nr.
2-polig	30 mA	25 A	5SV3322-6KK60
	30 mA	40 A	5SV3324-6KK60
4-polig	30 mA	25 A	5SV3342-6KK60
	30 mA	40 A	5SV3344-6KK60
	30 mA	63 A	5SV3346-6KK60

## Fehlerstromschutzschalter Typ F



	Bemessungsstrom $I_{\Delta n}$	Bemessungsstrom $I_n$	Artikel-Nr.
2-polig	30 mA	25 A	5SV3322-3KK60
	30 mA	40 A	5SV3324-3KK60
4-polig	30 mA	25 A	5SV3342-3KK60
	30 mA	40 A	5SV3344-3KK60
	30 mA	63 A	5SV3346-3KK60