



PXF Typ B für Elektrofahrzeug-Ladestationen

Moderne und zukunftsorientierte Fortbewegung betrifft nicht nur den Straßenverkehr, sondern auch die Elektroinstallation von heute: [Ladestationen für Elektrofahrzeuge](#)

Allgemeines

Mit der Anschaffung eines Elektrofahrzeugs muss auch die bestehende Elektroinstallation aus Sicht der Norm, der Sicherheit von Personen, installierter Geräte und des Fahrzeugs bewertet werden. Es muss sichergestellt werden, dass alle Ansprüche erfüllt werden.

Ladestationen oder sogenannte „Wallboxen“ machen es laut Norm notwendig eine geeigneten Fehlerstromschutzvorrichtung vorzusehen. Die Antwort ist hier Eatons [allstromsensitiver](#) Fehlerstromschutzschalter PXF-B.

Warum Typ B?

Bei dem Ladevorgang eines Elektrofahrzeugs ist mit [DC-Fehler-](#) und [Ableitströmen](#) zu rechnen. Fehlerströme bedeuten ein enormes Sicherheitsrisiko für Leben, Geräte und das Fahrzeug. Ableitströme entstehen durch Netzfilter der Ladeelektronik der Ladestation in der Wallbox oder des Elektrofahrzeugs. Diese Ströme können herkömmliche Schutzschalter nicht detektieren und als Konsequenz ein Schutzschaltgerät „erblinden“ lassen, was im schlimmsten Fall die Auslösung verhindert.

Viele Ladestationen haben eine eingebaute Fehlerstromerfassung für DC-Ströme, welche für die Norm ausreichend ist. Doch die Flut an neuen Elektrofahrzeugen und die Weiterentwicklung der Ladeelektronik dieser Fahrzeuge bewirkt, dass am Markt erhältliche Wallboxen und Ladestationen oft Fehlerstromschutzschalter unbegründet fehlerhaft auslösen. [Keiner will am nächsten Morgen mit einem „leeren Akku“ aufwachen!](#)

Eaton setzt hier nicht auf eine Lösung, die nur die Norm erfüllt, sondern auf das höchste [Sicherheitsniveau](#) und auf eine [zukunftsorientierte](#) Elektroinstallation!

Vorteile des PXF Typ B

Eatons PXF Typ B erfüllt höchste Sicherheitsstandards bezüglich des Fehler- oder Zusatzschutzes und erreicht durch seine exakte Detektion größtmögliche Genauigkeit, wodurch ungewollte Fehlauflösungen vermieden werden und ununterbrochene Anlagenverfügbarkeit gewährleistet wird. Darüber hinaus ist die Elektroinstallation für zukünftige Anforderungen gerüstet.

Normenlage

[VDE 0100 Teil 722:](#)

Abschnitt 712.531.3, Errichten von Niederspannungsanlagen: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art: Stromversorgung von Elektrofahrzeugen

EATON

Powering Business Worldwide

Ausführungen & Typen

- Allstromsensitiver Fehlerstromschutzschalter für Fehler- und Zusatzschutz
- 4-polige Typen auch 2-polig für 1-ph. Anwendungen verwendbar
- Neues Präzisionsniveau
 - kaum unerwünschte Auslösungen
 - kurzzeitverzögerter Auslöser "Gewitterfest"
 - erhöhter Stoßstromfestigkeit > 3 kA
 - erkennt Gleichfehlerströme
 - erkennt Mischfrequenzen
- Jährliches Testintervall
(Errichterbestimmungen sind zu beachten)
- Echte Kontaktstellungsanzeige
- Transparentes Beschriftungsschild
- Blaues Schild mit „B“ Einprägung zur einfachen Identifizierbarkeit

Das übersichtliche Sortiment umfasst die wichtigsten Typen mit 40 und 63 A mit den Nennfehlerströmen von 30 und 300 mA in den Ausführungen -B und -Bfq.

In/Iⁿ (A)	Typ	Art.-Nr.
40/0,03	PXF-40/4/003-B	300299
40/0,30	PXF-40/4/03-B	300300
63/0,03	PXF-63/4/003-B	300302
63/0,30	PXF-63/4/03-B	300303

In/Iⁿ (A)	Typ	Art.-Nr.
40/0,03	PXF-40/4/003-Bfq	300976
40/0,30	PXF-40/4/03-Bfq	300978
63/0,03	PXF-63/4/003-Bfq	300980
63/0,30	PXF-63/4/03-Bfq	300981

Dazu kommen noch selektive Typen mit 40 und 63 A mit 300 mA.

In/Iⁿ (A)	Typ	Art.-Nr.
40/0,30	PXF-40/4/03-S/B	300301
63/0,30	PXF-63/4/03-S/B	300304

In/Iⁿ (A)	Typ	Art.-Nr.
40/0,30	PXF-40/4/03-S/Bfq	300979
63/0,30	PXF-63/4/03-S/Bfq	300982

Unterschied zum bekannten Industriegerät „FRCdM Typ B“:

- Der „PXF-B und Bfq.“ entspricht dem FRCmM-B und Bfq der Industrie-xEffect-Reihe
- Kennlinie & Auslöseverhalten sind identisch
- Der FRCdM bietet eine digitale Vorwarnfunktion & einen potentialfreien Vorwarnkontakt
- Spezielle Charakteristiken, die nur beim FRCdM verfügbar sind:
 - B+ für erhöhte Anforderungen an den Brandschutz bei entsprechend eingestuften Objekten

Für Anwendungen direkt im Schaltschrank, wenn nach den Vorgaben der DIN EN 60947 gebaut wird, sind die FRCdM Geräte zu verwenden.

Weitere Informationen auf eaton.com/de