



Award-winning  
performance



engineer  
—2025  
**PRODUCT  
OF THE YEAR** | Most  
Valuable  
Product

# PowerXL DX1

Touch the power. Trust the safety.



*Powering Business Worldwide*

# PowerXL – außen robust, innen effizient.

Der DX1 erweitert die PowerXL Familie um einen High-Performance Frequenzumrichter, der robust wie einfach in der Handhabung ist und sich somit nahtlos in das bestehende Portfolio einfügt. Damit bieten wir von der einfachen bis zur komplexen Anwendung immer das richtige Produkt - auch für Serienproduktionen im Maschinen- und Anlagenbau und darüber hinaus.

Der DX1 ist optimal ausgestattet – insbesondere für drehzahlgeregelte Anwendungen und dem Maschinenbau im Allgemeinen.

## Serienproduktion

leicht gemacht, dank  
Parameterkopierfunktion  
per Bedieneinheit

## Einsparungen im Schaltschrank

Selbst bei 50 °C kein  
Derating erforderlich.  
Dies ermöglicht Side-  
by-Side-Montage  
in kompakten  
Schaltschränken ohne  
Lüfter.

## Schnelle Installation

durch steckbare  
Klemmleisten

## Flexible Montage

auf der  
Montageplatte oder  
in Durchstecktechnik  
(Leistungsteil hinter  
der Montageplatte).  
In Schutzart IP21  
und IP54 für alle  
Baugrößen verfügbar.

## Ausreichende Performance bei jeder Anwendung:

DX1: 200 % Drehmoment

## Einfache Menüführung

durch selbsterklärende  
Navigation mit Klartext

## Einfache Inbetriebnahme

mit nur  
18 Basisparameter

## Full-Color Touchdisplay

erleichtert die Bedienung  
durch Smartphone  
ähnliche, intuitive  
Bedienerführung.  
Ausführliche Hilfetexte  
ersetzen das Handbuch.

## Durchgängigkeit:

Anbindung an Profibus  
und Profinet



# DX1 – der High-Performance Frequenzumrichter für anspruchsvolle Applikationen

Der Frequenzumrichter DX1 ist der ideale Partner für anspruchsvolle, drehzahl- und drehmomentgeregelte Anwendungen. Er besticht durch seinen weiten Leistungsbereich bis 160 kW sowie seine Kompaktheit und hohe Funktionalität.

Zur optimalen Anpassung an die Applikation steht ein „Dual Rating“ zur Verfügung, 150 % Überlast für Maschinen-Anwendungen sowie 110 % für Pumpen und Lüfter. Bei einer Auslegung mit 110 % Überlast kann der DX1 die nächst-höhere Motorleistung betreiben.



## Auch in rauer Umgebung sicher in der Handhabung

Durch die beschichteten Platinen ist selbst der Einsatz bei Staub kein Problem, beispielsweise als Antrieb für Rüttelsiebe in Zementmaschinen.

In kalter Umgebung, wie zum Beispiel innerhalb eines Steinbrechers ist der DX1 ebenfalls sicher im Einsatz durch seine Kalt-Wetter-Funktion.

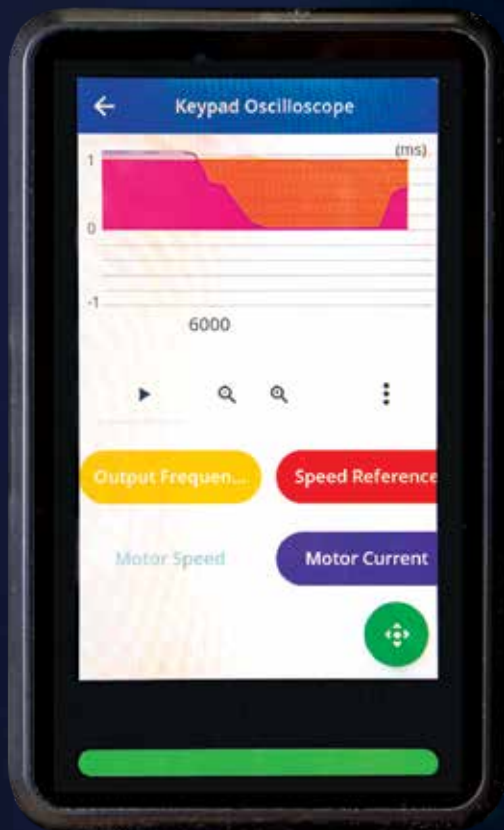
Untertage ist Robustheit gefragt - für den Frequenzumrichter DX1 eine Selbstverständlichkeit.





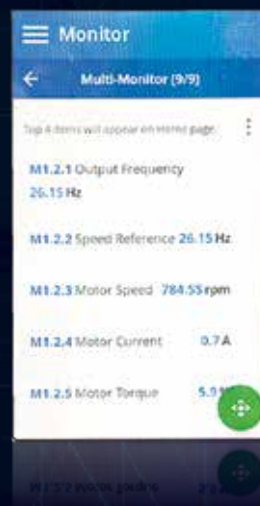
Innovativer  
Touchscreen ermöglicht  
**einfache  
Installation und  
Bedienung**





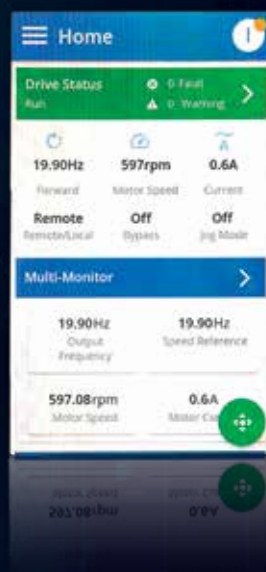
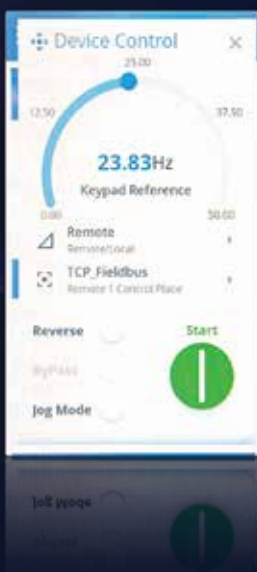
### Grafische Trendfunktionen

Schnelle Analyse von Live-Daten



### Integrierte Messfunktion

Sichere Antriebsbewertung ohne externe Geräte



### Kontextbezogene Menüs

Verbesserter Arbeitsablauf gegenüber herkömmlichen Tastaturen

**Hinweis:** Tastenfeld-Option verfügbar.

# Sicherheitsfunktionen



## STO nach SIL3, PLe, Kat.4

Das extreme Sicherheitslevel des DX1 erlaubt es, Not-Aus Taster direkt am DX1 anzuschließen, ein externes Sicherheitsrelais ist nicht mehr erforderlich. Damit wird der DX1 zur echten „Buy & Forget“ Lösung: Einbauen, anschließen, fertig. Mehr Einfachheit und Sicherheit geht nicht!



## Zertifizierte Cyber-Sicherheit

Der DX1 ist nach IEC/EN 62443-4-2, Level 1 zertifiziert und damit bestens gegen Cyber-Angriffe geschützt. Dies stellt sicher, dass moderne Schutzmechanismen greifen – und Angreifer keine Chance haben, Schadcode über den DX1 in Ihr Firmennetzwerk einzuschleusen. Unsere hohen Sicherheitsstandards sind transparent, vergleichbar und überprüfbar. Die Zertifizierung nach IEC/EN 62443-4-2 ist dabei ein zentraler Baustein in Ihrer Sicherheitskette.





# Herrausragende Eigenschaften

## Umfangreiche Schnittstellen On-Board - Vielzahl an Protokollen abgedeckt

Kommunikationsprotokolle On-Board:



Modbus  
RTU



Modbus  
TCP

## Flexibel erweiterbar mit den üblichen Feldbus-Protokollen

Optionale Kommunikationsprotokolle:



EtherNet/IP™



Industrie  
4.0 im Blick



Master-Follower  
Funktion



Touchscreen  
Keypad



Vorrausschauende  
Wartung



Bedienung  
leicht gemacht



Zuverlässig bei  
50°C und -35°C



User Access  
Management

## weitere Merkmale



Drehzahlregelung



Robust in rauher  
Umgebung



Energiemanagement



Interner  
Webserver

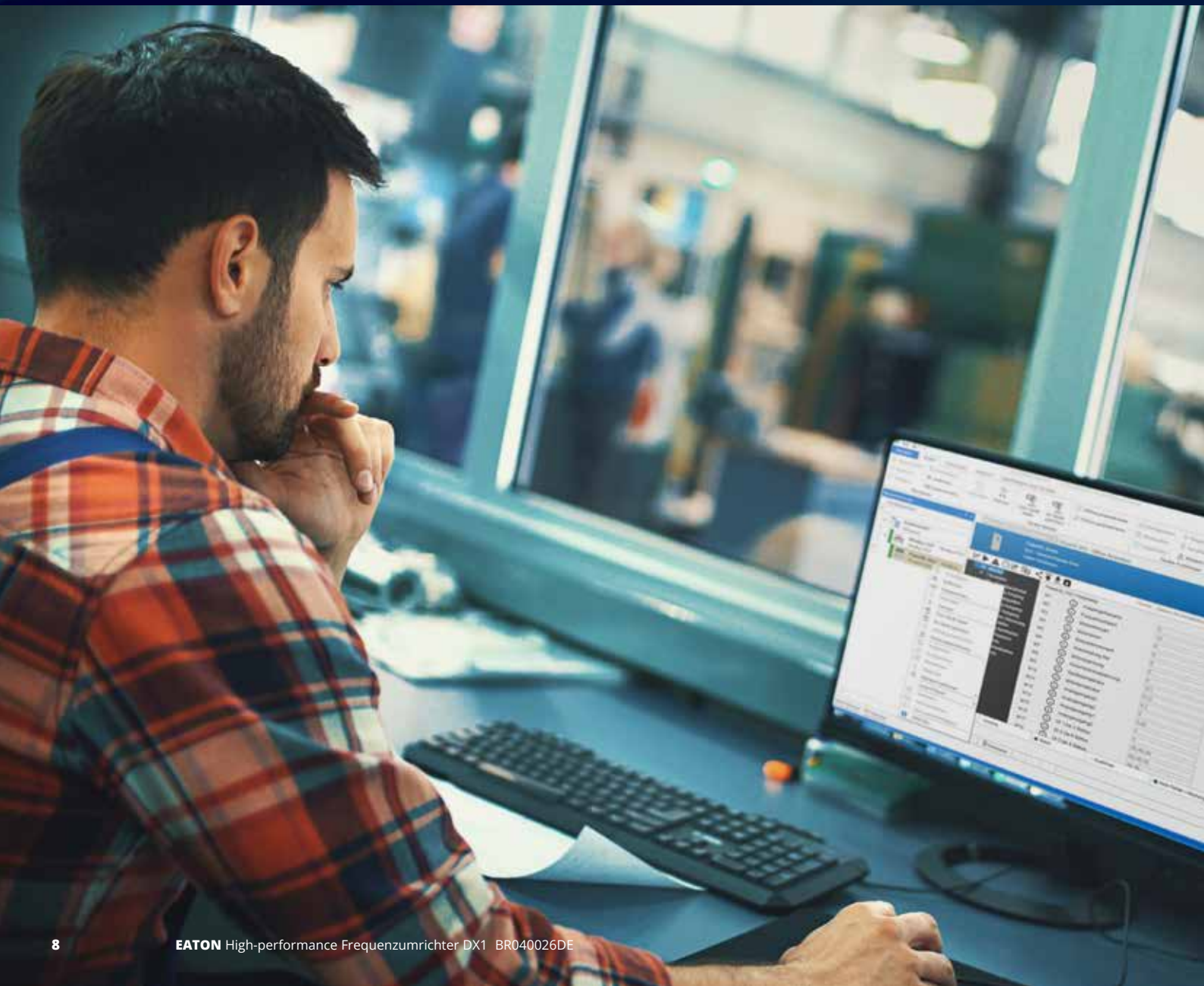
# Power Xpert inControl – die Eaton-Plattform für eine optimale Parametrierung

Mit der PC-Software Power Xpert inControl steht für die PowerXL Familie ein leistungsfähiges Tool für die Inbetriebnahme zur Verfügung. Neben der Parametrierung und Diagnose kann das DX1-interne Oszilloskop konfiguriert und ausgelesen werden. Hiermit sind Aufzeichnungen im 20 ms Raster möglich und das für 8 Kanäle gleichzeitig.

Die Power Xpert inControl ist eine Eaton Plattform nicht nur für DX1, sondern für alle zukünftigen kommunikationsfähigen Eaton Geräte.

## **Seriell oder Ethernet**

Die Verbindung zum PC kann sowohl über eine serielle RS485 Verbindung hergestellt werden wie auch über Ethernet. Auf dem DX1 sind beide Hardware-Schnittstellen vorhanden, die Power Xpert inControl hat für beide Schnittstellen Treiber. Somit bleibt frei wählbar, welche Verbindung sie nutzen möchten.





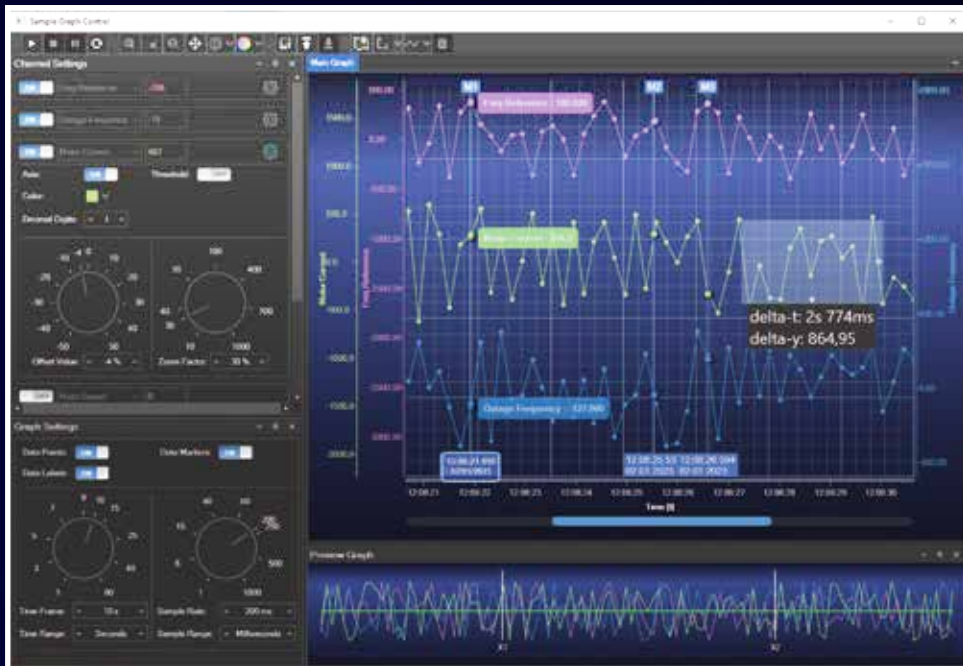
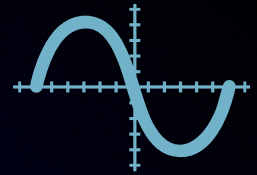
## Parametrierung

Mithilfe des Editors können die Frequenzumrichter online oder offline parametrisiert werden. Im Onlinemodus gibt es zudem die Möglichkeit, Monitorwerte für die Diagnose zu verwenden.



## Internes Oszilloskop

Über die serielle Verbindung zum PC können Daten in großen Zeitabschnitten abgefragt werden. Der DX1 und die Power Xpert inControl können bis zu 8 Signale aufzeichnen. Für schnelle Vorgänge kann das im DX1 integrierte 8-Kanal Oszilloskop verwendet werden, das im 20 ms Raster aufzeichnet.



## Datensätze vergleichen und dokumentieren

Die große Menge an Parametern im DX1 kann schnell gegen einen zweiten Datensatz verglichen werden. Ob gegen ein anderes Gerät in der Anlage oder einen gespeicherten Datensatz, das Ergebnis lässt sich einfach in ein Tabellenkalkulationsprogramm einfügen und nach geänderten Parametern filtern.



## Gutes Gedächtnis

Änderungen versehentlich übernommen? Oder muss die Frage gelöst werden, warum der Antrieb auf einmal nicht mehr läuft? DX1 speichert die letzten 100 Parameteränderungen inklusive Zeitstempel. Die Power Xpert inControl kann diese auslesen und darstellen. Nicht gewünschte Änderungen lassen sich so leicht wieder rückgängig machen.



## PC-Anschluss

Der DX1 speichert die letzten 100 Parameteränderungen mit Zeitstempel. Für den PC-Anschluss stehen Modbus RTU, Modbus TCP und WLAN zur Verfügung. Die elektronische Auswahlhilfe und der Energy Savings Estimator erleichtern Planung und Energieeinsparung.



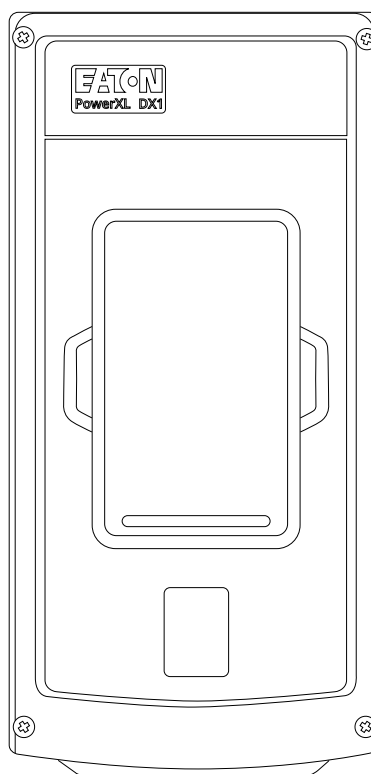
# Leistungsspektrum

**Steuerungsarten:** Spannungs-/Frequenz-Steuerung (U/f-Steuerung)  
und sensorlose Vektorregelung (SLV)

| 150% OL                |                        |                       | 110% OL                |                        |                       | Typ           |                   |                   |                   |                   |
|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| P <sub>H</sub><br>[kW] | P <sub>H</sub><br>[HP] | I <sub>H</sub><br>[A] | P <sub>L</sub><br>[kW] | P <sub>L</sub><br>[HP] | I <sub>L</sub><br>[A] | Bau-<br>größe | IP21 mit BU       | IP21 ohne BU      | IP54 ohne BU      | IP54 ohne BU      |
| <b>208 - 240 V</b>     |                        |                       |                        |                        |                       |               |                   |                   |                   |                   |
| 0,75                   | 0,75                   | 3,7                   | 1,1                    | 1                      | 4,8                   | 1             | DX1-323D7FB-T21CE |                   | DX1-323D7FB-T54CE |                   |
| 1,1                    | 1                      | 4,8                   | 1,5                    | 1,5                    | 6,6                   | 1             | DX1-324D8FB-T21CE |                   | DX1-324D8FB-T54CE |                   |
| 1,5                    | 1,5                    | 6,6                   | 1,5                    | 2                      | 7,8                   | 1             | DX1-326D6FB-T21CE |                   | DX1-326D6FB-T54CE |                   |
| 1,5                    | 2                      | 7,8                   | 2,2                    | 3                      | 11                    | 1             | DX1-327D8FB-T21CE |                   | DX1-327D8FB-T54CE |                   |
| 2,2                    | 3                      | 11                    | 3                      | 3                      | 12,5                  | 1             | DX1-32011FB-T21CE |                   | DX1-32011FB-T54CE |                   |
| 3                      | 3                      | 12,5                  | 4                      | 5                      | 17,5                  | 2             | DX1-32012FB-T21CE |                   | DX1-32012FB-T54CE |                   |
| 4                      | 5                      | 17,5                  | 5,5                    | 7,5                    | 25                    | 2             | DX1-32017FB-T21CE |                   | DX1-32017FB-T54CE |                   |
| 5,5                    | 7,5                    | 25                    | 7,5                    | 10                     | 31                    | 2             | DX1-32025FB-T21CE |                   | DX1-32025FB-T54CE |                   |
| 7,5                    | 10                     | 31                    | 11                     | 15                     | 48                    | 3             | DX1-32031FB-T21CE |                   | DX1-32031FB-T54CE |                   |
| 11                     | 15                     | 48                    | 15                     | 20                     | 61                    | 3             | DX1-32048FB-T21CE |                   | DX1-32048FB-T54CE |                   |
| 15                     | 20                     | 61                    | 22                     | 25                     | 75                    | 4             | DX1-32061FB-T21CE | DX1-32061FN-T21CE | DX1-32061FB-T54CE | DX1-32061FN-T54CE |
| 22                     | 25                     | 75                    | 22                     | 30                     | 88                    | 4             | DX1-32075FB-T21CE | DX1-32075FN-T21CE | DX1-32075FB-T54CE | DX1-32075FN-T54CE |
| 22                     | 30                     | 88                    | 30                     | 40                     | 114                   | 4             | DX1-32088FB-T21CE | DX1-32088FN-T21CE | DX1-32088FB-T54CE | DX1-32088FN-T54CE |
| 30                     | 40                     | 114                   | 45                     | 50                     | 143                   | 5             | DX1-32114FB-T21CE | DX1-32114FN-T21CE | DX1-32114FB-T54CE | DX1-32114FN-T54CE |
| 45                     | 50                     | 143                   | 45                     | 60                     | 170                   | 5             | DX1-32143FB-T21CE | DX1-32143FN-T21CE | DX1-32143FB-T54CE | DX1-32143FN-T54CE |
| 45                     | 60                     | 170                   | 55                     | 75                     | 211                   | 5             | DX1-32170FB-T21CE | DX1-32170FN-T21CE | DX1-32170FB-T54CE | DX1-32170FN-T54CE |
| 55                     | 75                     | 211                   | 75                     | 100                    | 261                   | 6             | DX1-32211FB-T21CE | DX1-32211FN-T21CE | DX1-32211FB-T54CE | DX1-32211FN-T54CE |
| 75                     | 75                     | 248                   | 90                     | 100                    | 312                   | 6             | DX1-32248FB-T21CE | DX1-32248FN-T21CE | DX1-32248FB-T54CE | DX1-32248FN-T54CE |
| <b>380 - 500 V</b>     |                        |                       |                        |                        |                       |               |                   |                   |                   |                   |
| 0,75                   | 1                      | 2,2                   | 1,1                    | 1,5                    | 3,3                   | 1             | DX1-342D2FB-T21CE |                   | DX1-342D2FB-T54CE |                   |
| 1,1                    | 1,5                    | 3,3                   | 1,5                    | 2                      | 4,3                   | 1             | DX1-343D3FB-T21CE |                   | DX1-343D3FB-T54CE |                   |
| 1,5                    | 2                      | 4,3                   | 2,2                    | 3                      | 5,6                   | 1             | DX1-344D3FB-T21CE |                   | DX1-344D3FB-T54CE |                   |
| 2,2                    | 3                      | 5,6                   | 3                      | 3                      | 7,6                   | 1             | DX1-345D6FB-T21CE |                   | DX1-345D6FB-T54CE |                   |
| 3                      | 3                      | 7,6                   | 4                      | 5                      | 9                     | 1             | DX1-347D6FB-T21CE |                   | DX1-347D6FB-T54CE |                   |
| 4                      | 5                      | 9                     | 5,5                    | 7,5                    | 12                    | 1             | DX1-349D0FB-T21CE |                   | DX1-349D0FB-T54CE |                   |
| 5,5                    | 7,5                    | 12                    | 7,5                    | 10                     | 16                    | 2             | DX1-34012FB-T21CE |                   | DX1-34012FB-T54CE |                   |
| 7,5                    | 10                     | 16                    | 11                     | 15                     | 23                    | 2             | DX1-34016FB-T21CE |                   | DX1-34016FB-T54CE |                   |
| 11                     | 15                     | 23                    | 15                     | 20                     | 31                    | 2             | DX1-34023FB-T21CE |                   | DX1-34023FB-T54CE |                   |
| 15                     | 20                     | 31                    | 18,5                   | 25                     | 38                    | 3             | DX1-34031FB-T21CE |                   | DX1-34031FB-T54CE |                   |
| 18,5                   | 25                     | 38                    | 22                     | 30                     | 46                    | 3             | DX1-34038FB-T21CE |                   | DX1-34038FB-T54CE |                   |
| 22                     | 30                     | 46                    | 30                     | 40                     | 61                    | 3             | DX1-34046FB-T21CE |                   | DX1-34046FB-T54CE |                   |
| 30                     | 40                     | 61                    | 37                     | 50                     | 72                    | 4             | DX1-34061FB-T21CE | DX1-34061FN-T21CE | DX1-34061FB-T54CE | DX1-34061FN-T54CE |
| 37                     | 50                     | 72                    | 45                     | 60                     | 87                    | 4             | DX1-34072FB-T21CE | DX1-34072FN-T21CE | DX1-34072FB-T54CE | DX1-34072FN-T54CE |
| 45                     | 60                     | 87                    | 55                     | 75                     | 105                   | 4             | DX1-34087FB-T21CE | DX1-34087FN-T21CE | DX1-34087FB-T54CE | DX1-34087FN-T54CE |
| 55                     | 75                     | 105                   | 75                     | 100                    | 140                   | 5             | DX1-34105FB-T21CE | DX1-34105FN-T21CE | DX1-34105FB-T54CE | DX1-34105FN-T54CE |
| 75                     | 100                    | 140                   | 90                     | 125                    | 170                   | 5             | DX1-34140FB-T21CE | DX1-34140FN-T21CE | DX1-34140FB-T54CE | DX1-34140FN-T54CE |
| 90                     | 125                    | 170                   | 110                    | 150                    | 205                   | 5             | DX1-34170FB-T21CE | DX1-34170FN-T21CE | DX1-34170FB-T54CE | DX1-34170FN-T54CE |
| 110                    | 150                    | 205                   | 132                    | 200                    | 261                   | 6             | DX1-34205FB-T21CE | DX1-34205FN-T21CE | DX1-34205FB-T54CE | DX1-34205FN-T54CE |
| 132                    | 200                    | 245                   | 160                    | 250                    | 310                   | 6             | DX1-34245FB-T21CE | DX1-34245FN-T21CE | DX1-34245FB-T54CE | DX1-34245FN-T54CE |

| 150% OL                |                        |                       | 110% OL                |                        |                       | Typ           |                   |                   |                   |                   |
|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| P <sub>H</sub><br>[kW] | P <sub>H</sub><br>[HP] | I <sub>H</sub><br>[A] | P <sub>L</sub><br>[kW] | P <sub>L</sub><br>[HP] | I <sub>L</sub><br>[A] | Bau-<br>größe | IP21 mit BU       | IP21 ohne BU      | IP54 ohne BU      | IP54 ohne BU      |
| 525 - 600 V            |                        |                       |                        |                        |                       |               |                   |                   |                   |                   |
| 1,5                    | 2                      | 3,3                   | 2,2                    | 3                      | 4,5                   | 1             | DX1-353D3FB-T21CE |                   | DX1-353D3FB-T54CE |                   |
| 2,2                    | 3                      | 4,5                   | 4                      | 5                      | 7,5                   | 1             | DX1-354D5FB-T21CE |                   | DX1-354D5FB-T54CE |                   |
| 4                      | 5                      | 7,5                   | 5,5                    | 7,5                    | 10                    | 1             | DX1-357D5FB-T21CE |                   | DX1-357D5FB-T54CE |                   |
| 5,5                    | 7,5                    | 10                    | 7,5                    | 10                     | 13,5                  | 2             | DX1-35010FB-T21CE |                   | DX1-35010FB-T54CE |                   |
| 7,5                    | 10                     | 13,5                  | 11                     | 15                     | 18                    | 2             | DX1-35013FB-T21CE |                   | DX1-35013FB-T54CE |                   |
| 11                     | 15                     | 18                    | 11                     | 15                     | 22                    | 2             | DX1-35018FB-T21CE |                   | DX1-35018FB-T54CE |                   |
| 11                     | 15                     | 22                    | 15                     | 20                     | 27                    | 3             | DX1-35022FB-T21CE |                   | DX1-35022FB-T54CE |                   |
| 15                     | 20                     | 27                    | 22                     | 30                     | 34                    | 3             | DX1-35027FB-T21CE |                   | DX1-35027FB-T54CE |                   |
| 22                     | 30                     | 34                    | 22                     | 30                     | 41                    | 3             | DX1-35034FB-T21CE |                   | DX1-35034FB-T54CE |                   |
| 22                     | 30                     | 41                    | 30                     | 40                     | 52                    | 4             | DX1-35041FB-T21CE | DX1-35041FN-T21CE | DX1-35041FB-T54CE | DX1-35041FN-T54CE |
| 30                     | 40                     | 52                    | 37                     | 50                     | 62                    | 4             | DX1-35052FB-T21CE | DX1-35052FN-T21CE | DX1-35052FB-T54CE | DX1-35052FN-T54CE |
| 37                     | 50                     | 62                    | 55                     | 75                     | 80                    | 4             | DX1-35062FB-T21CE | DX1-35062FN-T21CE | DX1-35062FB-T54CE | DX1-35062FN-T54CE |
| 55                     | 75                     | 80                    | 55                     | 100                    | 100                   | 5             | DX1-35080FB-T21CE | DX1-35080FN-T21CE | DX1-35080FB-T54CE | DX1-35080FN-T54CE |
| 55                     | 100                    | 100                   | 75                     | 100                    | 125                   | 5             | DX1-35100FB-T21CE | DX1-35100FN-T21CE | DX1-35100FB-T54CE | DX1-35100FN-T54CE |
| 75                     | 100                    | 125                   | 90                     | 125                    | 144                   | 5             | DX1-35125FB-T21CE | DX1-35125FN-T21CE | DX1-35125FB-T54CE | DX1-35125FN-T54CE |
| 90                     | 125                    | 144                   | 132                    | 200                    | 208                   | 6             | DX1-35144FB-T21CE | DX1-35144FN-T21CE | DX1-35144FB-T54CE | DX1-35144FN-T54CE |
| 132                    | 200                    | 208                   | 160                    | 250                    | 250                   | 6             | DX1-35208FB-T21CE | DX1-35208FN-T21CE | DX1-35208FB-T54CE | DX1-35208FN-T54CE |

| Bau-<br>größe | H x B x T<br>[mm]   | Gewicht<br>[kg] |
|---------------|---------------------|-----------------|
| 1             | 327 x 153 x 237,4   | 7               |
| 2             | 419 x 168 x 281,2   | 12              |
| 3             | 558 x 205 x 298     | 23              |
| 4             | 630 x 238 x 328,5   | 35              |
| 5             | 888,5 x 286 x 369,1 | 64              |
| 6             | 1035 x 486 x 399,5  | 113             |





Eaton ist ein Unternehmen für intelligentes Energiemanagement, das sich dem Schutz der Umwelt und der Verbesserung der Lebensqualität von Menschen auf der ganzen Welt verschrieben hat. Wir stellen Produkte für Rechenzentren, Versorgungsunternehmen, Industrie, Gewerbe, Maschinenbau, Wohngebäude, Luft- und Raumfahrt und Mobilität her. Wir lassen uns von unserem Engagement leiten, richtig und nachhaltig zu wirtschaften und unseren Kunden beim Energiemanagement zu helfen – heute und in Zukunft. Durch Fokussierung auf die globalen Wachstumstrends Elektrifizierung und Digitalisierung, tragen wir dazu bei, die dringendsten Herausforderungen des Energiemanagements zu lösen und eine nachhaltigere Gesellschaft für die Menschen von heute und kommenden Generationen aufzubauen.

Eaton wurde 1911 gegründet und hat sich kontinuierlich weiterentwickelt, um den sich ändernden und expandierenden Bedürfnissen unserer Stakeholder gerecht zu werden. Mit einem Umsatz von fast 25 Milliarden US-Dollar im Jahr 2024 bedient das Unternehmen Kunden in mehr als 160 Ländern.

Weitere Informationen finden Sie unter [eaton.com](https://eaton.com).

Folgen Sie uns auf **LinkedIn**.

Mehr Informationen finden Sie unter  
**Eaton.com/dx1**

#### **Eaton**

EMEA Headquarters  
Route de la Longeraie 7  
1110 Morges  
Switzerland  
[Eaton.com](https://eaton.com)

#### **Electrical Sector**

Eaton Industries GmbH  
Hein-Moeller-Str. 7-11  
53115 Bonn  
Germany

Änderungen der Produkte und der darin enthaltenen Informationen und Preise in diesem Dokument sowie Fehler und Irrtümer sind vorbehalten. Nur Auftragsbestätigungen und technische Dokumente von Eaton sind bindend. Fotos und Bilder garantieren auch kein bestimmtes Layout oder Funktionalität. Ihre Verwendung, in welcher Form auch immer, bedarf der vorherigen Genehmigung von Eaton. Gleiches gilt für Marken (insbesondere Eaton, Moeller, und Cutler-Hammer). Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Eaton, wie verwiesen auf den Eaton Internet-Seiten und den Eaton Bestellbestätigungen.

© 2026 Eaton  
Alle Rechte vorbehalten  
Publikationsnummer: BR040026DE  
Februar 2026

Eaton ist ein eingetragenes Warenzeichen.

Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Eigentümer.

Folgen Sie uns in den sozialen Medien, um die neuesten Produkt- und Supportinformationen zu erhalten.

