

Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

Schaltschrank-System VX25 nach VW Konzern-Standard Spezifikation



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP



Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

Schaltschrank-System VX25 nach VW Konzern-Standard Spezifikation

Wichtiger Hinweis:

Bei der Auswahl der Komponenten müssen immer die aktuellen Projektvorgaben des entsprechenden Volkswagen AG - Projektes berücksichtigt werden.

Version 1.40
Ausgabe: November 2024

Herausgeber:
RITTAL GmbH & Co. KG
Dep. Technical Solutions Industry
D-35745 Herborn



SCHALTSCHRÄNKE STROMVERTEILUNG KLIMATISIERUNG IT-INFRASTRUKTUR SOFTWARE & SERVICE

Schaltschrank-System VX25 nach VW Konzern-Standard



Gemäß Spezifikation für den weltweiten Einsatz außer für die Werke in den USA.

Symmetrische stabile Profilrahmenkonstruktion, bestehend aus gewalztem Hohlprofil mit Lochung im DIN-Maßraster von 25 mm, umlaufend auf allen Profilebenen, horizontal und vertikal.

Profile mit zwei Montageebenen für platzsparenden Innenausbau, gleiche Chassis für die Montage an den vertikalen und horizontalen Schrankprofilen, Montageebenen von außen zugänglich.

Stabile Befestigung am Boden durch integrierte Bodenverstärkung.

Einfache und stabile Anreihung nach allen Seiten mit wenigen Teilen.

Bodenblech 3-fach geteilt, herausnehmbar und austauschbar, montiert.

Befestigung der Bodenbleche mit automatischem Potentialausgleich.

Türen mit geschäumter Dichtung und Stangenverschluss.

Material:

- Schrankgerüst, Dachblech, Rückwand und Bodenbleche: Stahlblech 1,5 mm
- Türen: Stahlblech 2 mm
- Sockel: Stahlblech

Oberfläche:

- Schrankgerüst: tauchgrundiert
- Flachteile: tauchgrundiert und struktur pulverbeschichtet
- Bodenbleche: verzinkt

Farbe:

- Schrank: RAL 7035, lichtgrau
- Sockel: RAL 9005, schwarz

Schutzart:

- IP 05 nach IEC 60 529

Mit folgenden Modifikationen:

Tür(en):

- mit montierten 180°-Scharnieren 8618.330
- mit Doppelbartverschluss
- 600 mm breite Schränke sind eintürig, Türanschlag rechts
- 800 mm und 1000 mm breite Schränke mit asymmetrisch geteilten, überlappenden Türen, 800 mm breiter Schrank mit 600 mm breiter Schlosstür links und 200 mm breiter Anschlagtür rechts, 1000 mm breiter Schrank mit 600 mm breiter Schlosstür links und 400 mm breiter Anschlagtür rechts
- 1200 mm breiter Schrank mit symmetrisch geteilten, überlappenden Türen, Schlosstür rechts

Rückseite:

- mit verschraubter Standard-Rückwand

Schaltschrank-System VX 25 nach VW Konzern-Standard

Dach:

- mit verschraubtem Dachblech, ohne Transportösen

Seiten:

- offen, ohne Seitenwände

Boden:

- mit unterbauten 200 mm hohen VX-Sockelsystem, bestehend aus:
 - 4 Sockeleckstücken aus Stahlblech, vorne mit geschlossenen Sockelblenden
 - seitlich geschlossene Sockelblenden 8660.043
 - hintere Sockelblenden horizontal geteilt, zur Kabeleinführung untere Blende oben mit Ausschnitt, obere Blende unten mit Ausschnitt, jeweils mit aufgesetzter hochdichter und selbstverlöschender Bürstenleiste
- verzinktes Bodenblech, dreigeteilt, mit Ausschnitt zur Kabeleinführung und aufgesetzter Bürstenleiste

Innenausbau:

- ohne Montageplatte
- mit montierter LED Systemleuchte 2500.300, Eingangsspannung 100 V – 240 V, 1~, 50/60 Hz, mit Bewegungsmelder, ohne Steckdose (Steckdosenmodule siehe Zubehör). Die Leuchte ist oben am vorderen horizontalen Rahmenprofil, beim 600 mm und 800 mm breiten Schrank mittig und beim 1000 mm und 1200 mm breiten Schrank im 5 bzw. 9. Rundloch vom rechten Eckstück ausgehend montiert

Erdung:

- Potentialausgleich für Dach, Seitenwänden und Bodenbleche erfolgt bei Montage automatisch durch Kontaktelemente
- Tür(en) oben mit EMV-Flachbanderder 2412.316 am Schrankgerüst mit Einsteckmutter geerdet

Beipack, lose:

- 1 Stück Komfortgriff 8618.240 mit integrierter E1- Schließung (Lieferung ohne Schlüssel¹⁾)
- 2 Stück Bodenbefestigungslaschen 8660.100

Breite (mm)	VE	600	800	1000	1200
Höhe (mm):		2000 + 200	2000 + 200	2000 + 200	2000 + 200
Tiefe (mm):		600	600	600	600
Bestell-Nr.	1 Stück	7993.806	7993.808	7993.810	7993.812
Sockelblenden vorne:		8660.022	8660.023	8660.024	8660.025
Sockelblenden hinten:		8660.092	8660.093	8660.094	8660.095

¹⁾ Gemäß BV 1.09 § 1.1.2 sind sämtliche an Maschinen angebauten Schlösser grundsätzlich ohne Schlüssel anzuliefern. Für den Eigenbedarf des Lieferanten können die benötigten Zylinderschlüssel mit der Bestellnummer 2532.002 separat bestellt werden.

Zubehör

Zubehör für Schaltschrank-System VX25



Seitenwände, verschraubbar

- Zeitsparende Montage durch clipsbare Seitenwandhalter
- Automatischer Potenzialausgleich und höherer EMV-Schutz durch Flachteilhalter mit innenliegenden Kontaktelementen
- Einfache Positionierung in Höhe und Tiefe durch Aufhängehilfe
- Ein-Mann-Montage
- Erdungsbolzen mit großer, lackfreier Kontaktfläche für optimale Auflage

VE	Best.-Nr.
2 Stück	8106.245

Material:

- Stahlblech, 1,5 mm

Oberfläche:

- Tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet

Farbe:

- RAL 7035

Schutzart nach IEC 60 529:

- IP 55

Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial



Schaltplantasche

Zur Befestigung am Türrohrrahmen in beliebiger Höhe, passend für Türbreite 600 mm, lichte Innenmaße (B x H x T): 455 x 210 x 90 mm.

VE	Best.-Nr.
1 Stück	4116.000

Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Material:

- Stahlblech, lackiert

Farbe:

- RAL 7035



Ablagepult

Vorbereitet zur Montage an der Türlochleiste oder an genügend großen Flächen. Im Servicefall schnell aufklappbar, mit einem Maximum an Aufstellfläche, nach Gebrauch platzsparend versenkbar, passend für Türbreite 600 mm, Abstellfläche 413 x 400 mm.

VE	Best.-Nr.
1 Stück	4638.600

Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Material:

- Stahlblech, lackiert

Farbe:

- RAL 7035

Zubehör

Zubehör für Schaltschrank-System VX25



Service-Steckdosenbox

Das modulare System ermöglicht eine einfache und erweiterbare Verbindung in Kombination mit der Rittal Systemleuchte LED. Ohne zusätzliches Befestigungszubehör kann die Steckdosenleiste an allen Profilen mit 25 mm-Maßraster eingesetzt werden.

Material:

- Kunststoff

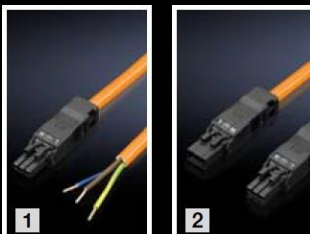
Farbe:

- RAL 7016

Steckdose	UL	VE	Best.-Nr.
 Schuko	-	1 St.	2500.710
 GB	-	1 St.	2500.711
 F/B	-	1 St.	2500.712
 CZ/SK	-	1 St.	7993.229
 CH	-	1 St.	2500.713
 US	■	1 St.	2500.714
 CN	-	1 St.	2500.715

Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial



Anschlussleitungen

Für Rittal Systemleuchte LED und Service-Steckdosenbox.
100 – 240 V AC, 3-polig.

Kabelfarbe:

- Orange



Anschlussleitung für	Länge (mm)	UL	VE	Best.-Nr.
1 Einspeisung	3000	-	5 St.	2500.400
2 Durchgangsverdrahtung	200	-	1 St.	2500.435
2 Durchgangsverdrahtung	1000	-	5 St.	2500.430
3 T-Verteiler	-	-	5 St.	2500.680



Sicherheitsschlüssel VW

Die Lieferung der Schaltschränke erfolgt immer ohne Schlüssel mit der VW Schließung Nr. E1 bis E20. Gemäß BV 1.09, § 1.1.2 sind sämtliche an Maschinen und Anlagen angebauten Schlösser grundsätzlich ohne Schlüssel anzuliefern.

Für den Eigenbedarf des Lieferanten können die benötigten Zylinderschlüssel jedoch separat bestellt werden.

Schließung	VE	Best.-Nr.
E1	1 Stück	2532.002
E7	1 Stück	2532.007
E9	1 Stück	2532.015

Schlüssel für andere Schließungen auf Anfrage.

Zubehör

Zubehör für Schaltschrank-System VX25



Anreihzubehör

Um auch beim Transport eine stabile Anreihung zu gewährleisten sind jeweils drei Anreihlaschen innen am Vertikalprofil einzusetzen.

Material:
- Stahlblech

Oberfläche:
- Verzinkt

Lieferumfang:
- Inkl. Anreihdichtung

Anreihverbinder außen

VE	Best.-Nr.
6 Stück	8617.502



Anreihlaschen innen

VE	Best.-Nr.
6 Stück	8617.500



Komfortgriff

Zum Austausch gegen den beigelegten Komfortgriff mit E1-Schließung für Bereiche, in denen keine E1-Schließung eingesetzt wird (z.B. Porsche).

Vorbereitet für den Einsatz von handelsüblichen Profilhalbzylindern DIN 18 252, 40 mm bzw. 45 mm oder Verschlusseinsätzen (z.B. Best.-Nr. 2467.000).

VE	Best.-Nr.
1 Stück	8618.250

Material:
- Zink-Druckguss

Farbe:
- RAL 7035

Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial



Verschluss-Einsatz

Für die Montage im Komfortgriff 8618.250. Sicherheitseinsatz mit Schließung Nr. 3524E.

Nur für Bereiche, in denen keine E1-Schließung eingesetzt wird.

VE	Best.-Nr.
1 Stück	2467.000

Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial



Transportösen

Für den Krantransport von Schaltschränken, Gewinde: M12, zum Austausch gegen die vorhandenen Dachschrrauben.

Material:
- Stahl C 15E

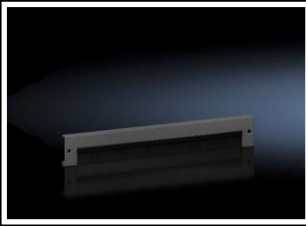
Oberfläche:
- Verzinkt

VE	Best.-Nr.
4 Stück	4568.000

Lieferumfang:
- Inkl. Dichtfächerscheiben

Zubehör

Zubehör für Schaltschrank-System VX25



Sockelblenden

100 mm hoch, mit Bürstenleisten.

Material:

- Stahlblech, lackiert

Farbe:

- RAL 9005

VE:

- 2 Stück

für Schrankbreite / -tiefe	Best.-Nr.
600 mm	8660.092
800 mm	8660.093
1000 mm	8660.094
1200 mm	8660.095



Sockel-Ausbauwinkel

Für den Ausbau der VX Sockel mit System-Chassis oder Kabelabfangschiene.

Material:

- Edelstahl 1.4301 (AISI 304)

VE	Best.-Nr.
2 Stück	8660.400

Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial



Kabelabfangschiene

Zur Montage im Sockel mit Hilfe der Sockel-Ausbauwinkel 8620.400.

Material:

- Stahl

Oberfläche:

- Verzinkt

Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

für Schrankbreite	Länge	VE	Best.-Nr.
600	585	2 Stück	8619.410
800	785	2 Stück	8619.420
1000	985	2 Stück	8619.430
1200	1185	2 Stück	8619.440



Winkeleisenschellen

Für Kabelabfangschiene, zur Befestigung der Kabel an der Kabelabfangschiene, inklusive Kunststoff-Gegenwanne.

Material:

- Stahlblech

Oberfläche:

- Verzinkt, chromatiert

VE:

- 25 Stück

F. Kabel-Ø	Best.-Nr.
6 – 12 mm	2350.000
12 – 16 mm	2351.000
14 – 18 mm	2352.000
18 – 22 mm	2353.000
22 – 26 mm	2354.000
26 – 30 mm	2355.000
30 – 34 mm	2356.000
34 – 38 mm	2357.000
38 – 42 mm	2358.000
42 – 46 mm	2359.000
46 – 50 mm	2360.000

Zubehör

Zubehör für Schaltschrank-System VX25



Auflaufrolle

Zum Anheben der Tür bei schweren Einbauten (z.B. Kühlgerät) als Schließhilfe. Befestigung am Türrohrrahmen.

Muss bei einem in der Tür montierten Kühlgerät grundsätzlich verwendet werden.

VE	Best.-Nr.
10 Stück	8618.420

Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial



Türarretierung

Zum Sichern der geöffneten Tür. Montierbar ohne mechanische Bearbeitung am Schrank.

Material:

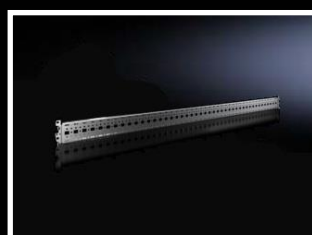
- Stahlblech

Oberfläche:

- Verzinkt

VE	Best.-Nr.
1 Stück	8618.430

Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial



System-Chassis

Für variablen und individuellen Innenausbau des Schrankgerüsts auf der äußeren Montageebene.

Einfach von außen in die Systemlochung einhängen und verschrauben.

Für Schrankbreite:

- 1.200 mm

Material:

- Stahlblech

Oberfläche:

- Verzinkt

VE	Best.-Nr.
4 Stück	8617.060

Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial

Wandanbau-Kühlgeräte TopTherm Blue e+S



Vorteile:

- Durchschnittlich 75 % Energieeinsparung durch drehzahleregelte Komponenten und Heat-Pipe-Technologie
- Weltweiter Einsatz durch einzigartige Mehrspannungsfähigkeit

- Längere Lebensdauer aller Komponenten im Schalt-schrank und Kühlgerät durch bauteilschonende Kühlung
- Komfortable Bedienung mit der Rittal Scan & Service App

Temperaturregelung:

- e+ Controller (werksseitige Einstellung +35°C)

Schutzart IP nach IEC 60 529:

- Innenkreislauf IP 55

Lieferumfang:

- Wandanbau-Kühlgerät
- Anschlussfertig verdrahtet
- Inkl. Befestigungsmaterial

Hinweis:

- Bitte beachten Sie die Montagehinweise

Leistungsklasse W	500	1000
Best.-Nr.	3179.800	3184.840
Gesamtkühlleistung 50 Hz L35L35 nach EN 14511 kW	0,52	1,0
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz	110 – 230V, 1~, 50/60Hz	380 – 480V, 2~, 50/60Hz
Abmessung (BxHxT) mm	300 x 570 x 199	400 x 950 x 196
Betriebstemperaturbereich	-20°C ... +60°C	
Einstellbereich	+20°C ... +50°C	
Integrierte elektrische Kondensatverdunstung	■	■
Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35L35	1,4	2,37
Kältemittel g	R-513A, 100	R-513A, 310
Gewicht kg	13,0	26,6

Wandanbau-Kühlgeräte Blue e+



Vorteile:

- Durchschnittlich 75 % Energieeinsparung durch drehzahlregelte Komponenten und Heat-Pipe-Technologie
- Weltweiter Einsatz durch einzigartige Mehrspannungsfähigkeit

- Längere Lebensdauer aller Komponenten im Schaltschrank und Kühlgerät durch bauteilschonende Kühlung
- Intuitive Bedienung durch Touchdisplay und intelligente Schnittstellen

Temperaturregelung:

- e+ Controller (werksseitige Einstellung +35°C)

Schutzart IP nach IEC 60 529:

- Innenkreislauf IP 55

Lieferumfang:

- Wandanbau-Kühlgerät
- Anschlussfertig verdrahtet
- Inkl. Befestigungsmaterial

Hinweis:

- Bitte beachten Sie die Montagehinweise

Leistungsklasse W	1600	2000
Best.-Nr.	3185.830	3186.930
Farbe	RAL 7035	
Gesamtkühlleistung 50 Hz L35L35 nach EN 14511 kW	1,6	2,0
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz	110 – 240, 1~, 50/60 / 380 – 480, 3~, 50/60	
Abmessung (BxHxT) mm	400 x 950 x 310	450 x 1600 x 294
Betriebstemperaturbereich	-20°C ... +60°C	
Einstellbereich	+20°C ... +50°C	
Integrierte elektrische Kondensatverdunstung	■	■
Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35L35	2,96	3,23
Seasonal energy efficiency ratio (SEER) 50/60 Hz	6,4	8,1
Kältemittel g	R-513A, 740	R-513A, 1070
Gewicht kg	37,1	55,2

Wandanbau-Luft-/ Luft-Wärmetauscher TopTherm



Temperaturregelung:

- Elektronische Regelung mit digitaler Anzeige (werkseitige Einstellung +35°C)

Schutzart IP nach IEC 60 529:

- Innenkreislauf IP 54

Farbe:

- RAL 7035

Lieferumfang:

- Komplett anschlussfertige Einheit
- Steckbare Anschlussklemmleiste
- Potenzialfreier Störmeldekontakt bei Übertemperatur

Spezifische Wärmeleistung W/K	45
Best.-Nr.	3128.100
Leistung pro Ventilator W	70 / 90
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Außenkreislauf m ³ /h	600 / 625
Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf m ³ /h	600 / 625
Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz	230, 1~, 50/60
Abmessung (BxHxT) mm	400 x 950 x 205
Betriebstemperaturbereich	-5°C ... +55°C
Gewicht kg	19,0

Zubehör

Zubehör für Schaltschrank-Klimatisierung



Temperaturregler

Besonders zur Steuerung von Filterlüftern, Heizungen und Wärmetauschern, aber auch als Signalgeber für die Überwachung der Schaltschrank-Innentemperatur ist dieser Temperaturregler geeignet.

Bimetallfühler als temperaturempfindliches Organ mit thermischer Rückführung.

Kontaktbestückung: 1 poliger Umschaltkontakt (Wechsler) als Sprungschaltglied.

Zulässige Kontaktbelastung:

Kl. 5 - 3 (Heizen) AC 10 (4) A,

Kl. 5 - 4 (Kühlen) AC 5 (4) A,

(induktive Last bei $\cos \varphi = 0,6$),

DC = max. 30 W.

VE	Best.-Nr.
1 Stück	3110.000

Einstellbereich:

- + 5 °C bis + 55 °C

Abmessung (BxHxT):

- 71 x 71 x 33,5 mm

Schaltdifferenz:

- ca. 1K +- 0,8 K

Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial



Türpositionsschalter

Für Kühlgeräte.

Ohne Anschlussleitung,

Bemessungsbetriebsspannung: 400 V AC,

für Bemessungsstrom 240 V AC, 6A,

Bemessungsspannungsfestigkeit:

6000 V AC,

VE	Best.-Nr.
1 Stück	4127.010

Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial



Luftumlenkung

Gezielte Kaltluftführung zur Vermeidung von Wärmenestern. Besonders geeignet bei hoher Packungsdichte elektrischer

Komponenten im Schaltschrank.

Einfache werkzeuglose Montage.

Passend für	Best.-Nr.
3185.830	3213.340
3184.840 3186.930	3213.360

Material:

- ABS, Brandverhalten nach UL 94-VD

Farbe:

- RAL 7035

Verpackungseinheit:

- 1 Stück

Checkliste Schaltschrank-Klimatisierung

Um eine effektive und störungsfreie Klimatisierung zu gewährleisten sind bei der Projektierung die folgenden Punkte zu beachten:

Die Verlustleistung der im Schaltschrank installierten Komponenten darf die spezifische Kühlleistung des Kühlgerätes nicht überschreiten

Der Aufstellungsort eines Kühlgerätes sollte möglichst frei von starkem Schmutz sein

Der Abstand der Kühlgeräte zueinander bzw. zur Wand sollte mindestens 200 mm betragen

Der Schaltschrank muss abgedichtet sein, um das Eindringen von Umgebungsluft zu verhindern

Die niedrigste Schaltschrank-Innentemperatur ist nicht die beste. Der voreingestellte Wert (35°C) ist ein guter Kompromiss zwischen Lebensdauer und Kondensatanfall

Der Einsatz von Türkontaktschaltern verhindert einen Kühlbetrieb bei offenen Türen und damit eine übermäßige Kondensatbildung

Kühlgeräte sind mit Filtermatten auszustatten, wenn die Umgebungsluft durch Schmutz – oder Staubpartikel stark belastet ist. Es sind grundsätzlich Metallfiltermatten vorzusehen

Kondensat sicher abführen. Es sind hierzu die Hinweise in der Betriebsanleitung des jeweiligen Kühlgerätes zu beachten

Lüftungsfreiräume ober- und unterhalb der Komponenten vorsehen

Zur Vermeidung von Wärmenestern ist eine ausreichende Umströmung der Komponenten im Schaltschrank sicherzustellen

Depots zur Aufnahme von Dokumenten im Schaltschrank vorsehen

Komponenten von unten nach oben mit Kühlluft durchströmen

Kaltluft nicht gezielt und direkt auf aktive Komponenten richten

Bei Komponenten mit Eigenlüftung (Gebläse oder Axiallüfter) auf Strömungsrichtung achten

Änderungsjournal

Änderungen

Thema	Änderung	Datum
alle	Datenblätter neu erstellt.	27.02.2018
Klimatisierung	Neue Kühlgerätegeneration „blue e+“ ersetzt „TopTherm“	11.09.2018
Klimatisierung	Türpositionsschalter für Kühlgeräte ergänzt	11.09.2018
Zubehör	Schlüssel in Version E7 & E9 ergänzt	19.09.2018
Bodenbleche	viergeteilt, mit zusätzlichem Schieblech	05.12.2018
Artikelnummern	Produktgruppe der Artikelnummern ergänzt	02.01.2019
Beleuchtung	Montierte Schaltschrankleuchte ohne Steckdose	02.01.2019
Klimatisierung	0,55 & 1,0 KW Gerät ergänzt	02.01.2019
Klimatisierung	Externe Kondensatverdunstung ergänzt	02.01.2019
Klimatisierung	Innenlüfter gestrichen	02.01.2019
Zubehör	Sockel Ausbauwinkel für System VX ergänzt	02.01.2019
Zubehör	Montageschienen „Flex Block“ gestrichen	02.01.2019
Zubehör	Anschlusskabel 8014.938 gestrichen	02.01.2019
Zubehör	Verpackungseinheit Transportösen ergänzt	02.01.2019
Zubehör	Ablagepult & Türarretierung ergänzt	09.01.2019
Klimatisierung	Betriebsspannung beim 1,0 KW Gerät auf 400V geändert	09.01.2019
Zubehör	Steckdosenmodule mit Zubehör ergänzt	31.01.2019
VX25 Schränke	Position der Systemleuchten geändert	01.03.2019
VX25 Schränke	Sockelblenden werden zukünftig vormontiert	04.03.2019
VX25 Schränke	Bodenbleche dreiteilig, inklusive Schieblech	09.01.2020
Zubehör	Verpackungseinheit der Anschlussleitung 2500.435 geändert	15.05.2020
Zubehör	Änderung der Ausführung und Bestell-Nr. der Türarretierung	10.07.2020
Dokument	Hinweis auf Seite 2 eingefügt	01.10.2020
Zubehör	Service-Steckdosenbox 7993.229 für CZ und SK hinzugefügt	15.10.2020
Zubehör	System-Chassis 8617.060 hinzugefügt	05.06.2023
VX25 Schränke	Sockelsystem geändert	13.12.2023
Klimatisierung	Kühlgeräte 3303.500 und 3304.540 durch 3179.800 und 3184.840 ausgetauscht	07.10.2024
Klimatisierung	Luftumlenkungen hinzugefügt	07.10.2024
Klimatisierung	Kältemittel geändert	07.10.2024

Kontakte

Ansprechpartner

Key Account Manager: Markus Hülsmann Telefon: +49 (0) 2772 505 2609 Mobil: +49 (0) 160 7492 532 @-mail: huelsmann.m@rittal.de	Back Office: Stefan Pack Telefon: +49 (0) 2772 505 2113 Telefax: +49 (0) 2772 505 70012 @-mail: pack.s@rittal.de
--	---

Hier finden Sie die Kontaktdaten zu allen Rittal Gesellschaften weltweit:

www.rittal.com/contact



Weiterentwicklungen unserer Produkte und technische Änderungen vorbehalten.
Diese Änderungen, Irrtümer und Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadenersatz.
Wir verweisen auf unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

- Schaltschränke
- Stromverteilung
- Klimatisierung
- IT-Infrastruktur
- Software & Service

Hier finden Sie die Kontaktdaten
zu allen Rittal Gesellschaften weltweit.



www.rittal.com/contact

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP