

Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

AX. KX. Edelstahl

Kompakt-Schaltschränke und Kleingehäuse.



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP



Flexible und robuste Lösungen von Rittal für den Schutz Ihrer Anlagen

Für einen optimalen Anlagenschutz sind die AX und KX Edelstahl Gehäuse von Rittal zuverlässige Verbündete. Die AX-Serie bietet vielseitigen Schutz vor äußeren Einflüssen wie Staub und Feuchtigkeit und passt sich dank flexibler Gestaltung verschiedenen Anwendungen an. Beispielsweise ermöglicht die Erweiterung des Türraums durch Türlochleisten zusätzlichen Stauraum und Effizienz.

Die Klemmenkasten KX-Serie und die E-Box KX-Serie erweitern die Optionen im Anwendungsfall zusätzlich. Die Klemmenkasten KX-Serie bietet ein geschlossenes Leergehäuse mit Deckel und Schnellverschlüssen, während die E-Box KX-Serie eine geschlossene Variante mit Tür und Scharnieren darstellt. Die Busgehäuse KX-Serie ist eine weitere Option.

Diese Gehäuse sind ideal, um Ihre wertvollen Komponenten in anspruchsvollen Umgebungen zu schützen und zu organisieren, sei es in industriellen Anlagen, Steuerungseinheiten oder anderen Anwendungen, die eine zuverlässige Aufbewahrung erfordern.



Inhaltsverzeichnis

Die Rittal Wertschöpfungskette

Wertschöpfung mit vereinten Kräften	Seite 4
RiPanel	Seite 6
Rittal ePOCKET	Seite 7

Kompakt-Schaltschränke AX

Top-Kundenvorteile	Seite 8
Basisschrank AX, Edelstahl	Seite 11

Kleingehäuse KX

Top-Kundenvorteile	Seite 16
Klemmenkästen KX, Edelstahl	Seite 19
E-Box KX, Edelstahl	Seite 21
Bus-Gehäuse KX, Edelstahl	Seite 23

Systemausbau AX, KX

Systemausbau AX, KX	ab Seite 24
---------------------------	-------------

Technische Informationen

Technische Informationen	Seite 50
--------------------------------	----------

Wertschöpfung mit vereinten Kräften

Komplexes einfach machen – das ist die Leitidee Ihrer starken Partner Eplan und Rittal. Unsere Lösungen beschleunigen Ihre Prozesse und erhöhen Ihre Produktivität. Wir optimieren und industrialisieren Ihre Wertschöpfungskette in jeder Phase und über den gesamten Prozess hinweg – vom Engineering über Beschaffung und Herstellung bis hin zu Betrieb und IT. Gehen Sie mit uns aus der industriellen Transformation zu neuen Industrie 4.0-Standards als Gewinner hervor.

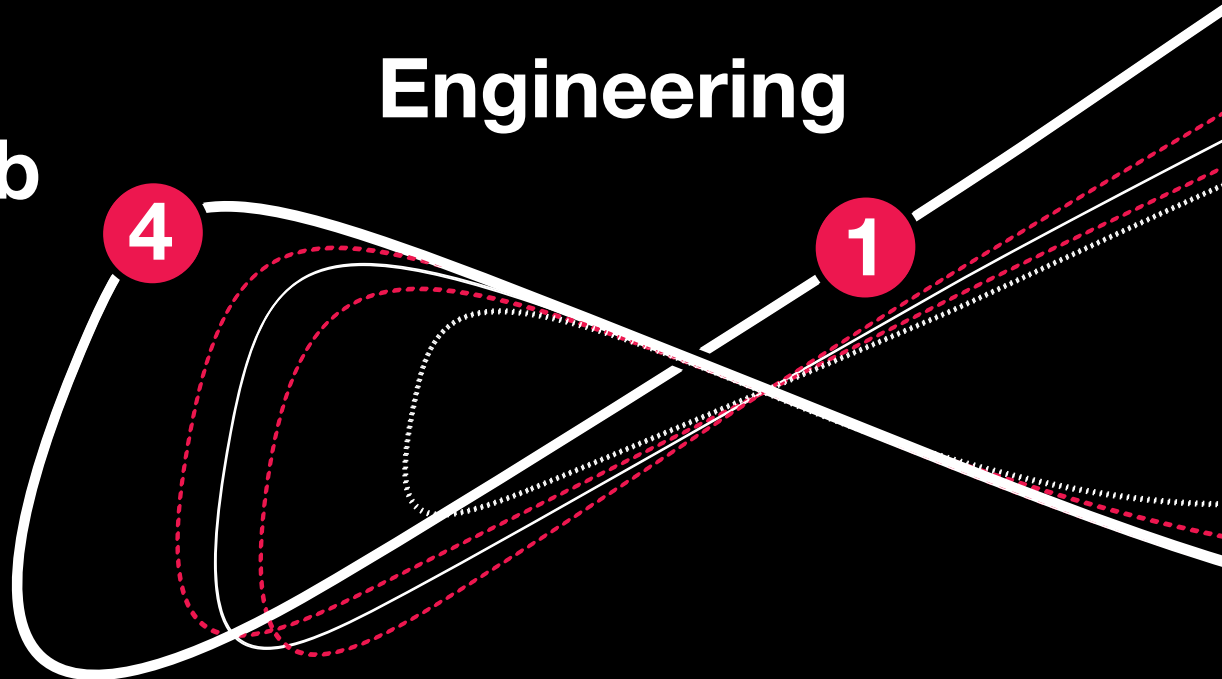
Unser Ziel:

Lösungen, die unsere Kunden morgen brauchen, haben wir gestern entwickelt und heute auf Lager.

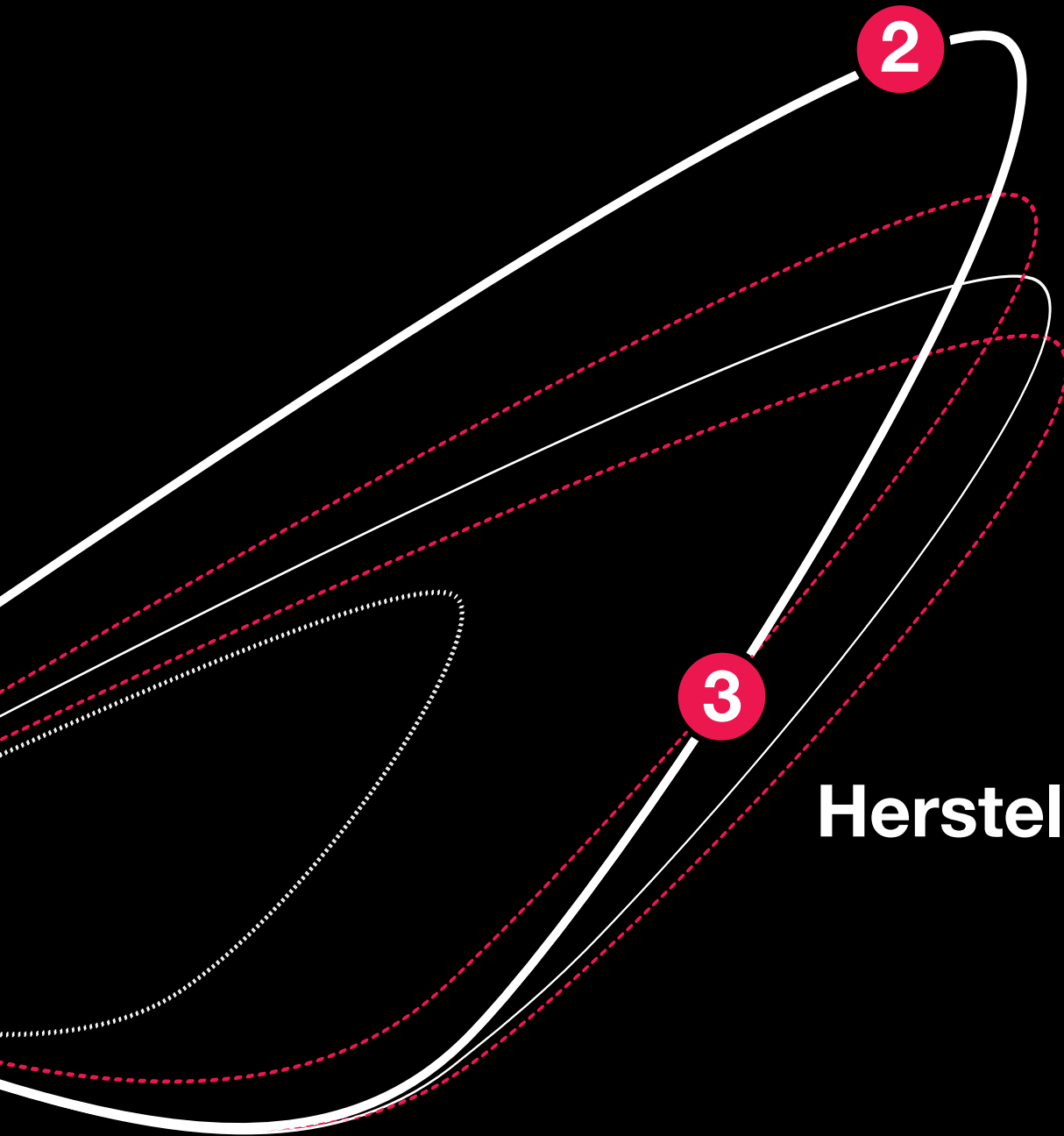
Gemeinsam sind Rittal und Eplan Ihre Zukunftspartner.

Denn wir denken in Ihren Prozessen.

Betrieb **Engineering**



Beschaffung



Herstellung



RiPanel



RiPanel – Ihr fortschrittliches Tool für die einfache Konfiguration von Schranksystemen. Mit RiPanel können individuelle Anforderungen mühelos erfüllt werden. Im Folgenden erhalten Sie einen Überblick über alle Funktionen.

- Wählen Sie das passende Schranksystem mühelos über eine benutzerfreundliche Oberfläche aus
- Plausibilitätsgeprüfte und fehlerfreie Zubehörauswahl mit direkter Platzierung in realistischer 3D-Ansicht
- Fügen Sie kundenspezifische Ausbrüche hinzu und importieren Sie CAD-Daten für präzise Darstellungen
- Generieren Sie automatisch technische Daten für unkomplizierte Anfragen oder Bestellungen

Entdecken Sie die Effizienz und Präzision von RiPanel und optimieren Sie Ihre Schranksystem-Konfigurationen noch heute.

Ihr Nutzen

- Zeitersparnis durch einfache Konfiguration und Bestellprozesse
- Vermeidung von Fehlern bei der Zubehörauswahl und -bearbeitung
- Verbesserte Planung dank mitlaufender Stückliste und transparenter Preisanzeige
- Beschleunigung von Prozessen durch integrierte Schnittstellen zu Eplan und Rittal Software

Rittal ePOCKET



Optimieren Sie Prozesse und Wartungsabläufe mit Rittal ePOCKET – Ihrer digitalen Schaltplan-tasche für effiziente Anlagendokumentation.

Konstruktion und Dokumentation:

- Schnelle, sichere Bereitstellung der Dokumentation für alle Projektbeteiligten
- Sofortige Verfügbarkeit dank digitalem Prozess-ablauf von Schaltplanerstellung bis Rittal ePOCKET
- Schnelles Änderungsmanagement mit integriertem EPLAN eVIEW Workflow
- Einsparung von Druckkosten und CO₂-Fußab-druck-Reduzierung
- Ständige Aktualität der Daten für alle Projektbeteiligten

Service und Instandhaltung:

- Zeitersparnis bei Instandhaltung und Reparaturen durch schnelle Auffindbarkeit der Informationen
- Schnellere Fehlerbehebung durch einfache Lokalisierung des richtigen Schaltschranks vor Ort
- Reduktion von Anlagenstillständen und Instandhaltungskosten
- Verringerung des Fehlerrisikos durch korrekte Dokumentation
- Minimierung des Brandrisikos (kein Papier im Inneren des Schaltschranks)
- Ständige Aktualität der Daten für alle Projektbeteiligten
- Dauerhaftes Tracking von Änderungen durch den Instandhaltungstechniker

Kompakt-Schaltschranke AX Edelstahl

Im Schaltschrankbau markiert der AX Edelstahl von Rittal einen entscheidenden Fortschritt. Dieses Gehäuse aus hochwertigem Edelstahl (1.4301 oder 1.4404) setzt neue Maßstäbe in puncto Robustheit und Widerstandsfähigkeit. Seine glatte Oberfläche ermöglicht eine einfache Reinigung, während es gleichzeitig höchsten Schutz für empfindliche Komponenten bietet.

Der AX Edelstahl passt sich Ihren individuellen Anforderungen an. Ganz gleich, ob Sie hochwertige Komponenten schützen oder den Innenausbau und die Wartung vereinfachen möchten – dieses Gehäuse bietet die notwendige Flexibilität, ohne Abstriche bei der Sicherheit.

Entdecken Sie, wie der AX Edelstahl Ihre Erwartungen übertreffen kann und die Zukunft des Schaltschrankbaus gestaltet.

Flexibilität im Innenausbau

Die im Gehäuse eingepprägten Nocken ermöglichen den zeitsparenden und präzisen Einsatz der Schiene für Innenausbau zum weiteren Ausbau mit Rittal System-Chassis und Zubehör.

Sicherheit beim Innenausbau

Die in das durchgängige Nockenraster höhenflexibel einsetzbare Schiene für Innenausbau lässt sich ohne zu Bohren im Gehäuse einbauen, auch nachträglich.

Sicherheit

Die gezielt flach konstruierte Gehäuse-Umkantung lässt die nahtlos geschäumte PU-Schaum-Dichtung breit und sicher aufliegen und trägt zum Erhalt der Schutzart (bis IP 66) und der Schutzklasse IK 10 bei.

Flächenerweiterung mit Zubehör

Durch Verwendung der optionalen Türlochleiste mit Systemlochung im flexiblen 25 mm-Maßraster kann die Ausbaufäche schnell und einfach erweitert werden, ohne dass eine mechanische Türbearbeitung erforderlich ist. Dies wird durch die Kompatibilität mit dem Rittal Systemzubehör ermöglicht.

Montagekomfort

Die werkzeuglose Montierbarkeit der Türen spart zusätzlich Zeit. Einfach die Tür ansetzen und den Scharnierstift eindrücken, fertig.

Fixierungs- und Montagekomfort bei der Montageplatte

Die Montageplatte lässt sich durch einfaches Einstecken von oben leicht vorfixieren und sicher befestigen. Das serienmäßig aufgedruckte Maßraster erleichtert die Montage von Komponenten.



Erdungskomfort

Die Erdung der Montageplatte mit automatischem Potenzialausgleich wird durch die Nutzung der Schlüsselbohrung stark vereinfacht und ist auch nach bereits verschraubter Montageplatte möglich.

Robustes Material

Gehäuse in Edelstahl Material 1.4301 und 1.4404 sind besonders robust und korrosionsbeständig. Die glatte Oberfläche lässt sich schnell und einfach reinigen.



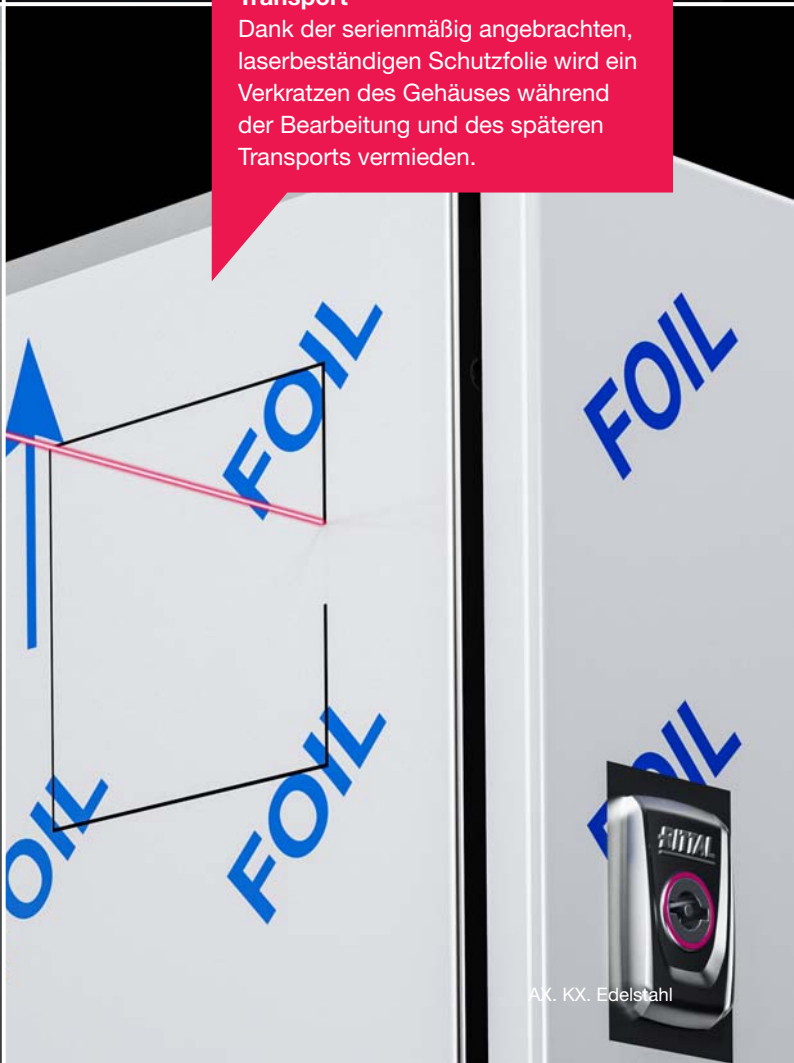
Einfache Bearbeitung und sicherer Transport

Dank der serienmäßig angebrachten, laserbeständigen Schutzfolie wird ein Verkratzen des Gehäuses während der Bearbeitung und des späteren Transports vermieden.



Einfache Wandbefestigung

Die Rückwandprägungen mit Körnerpunkten erleichtern die Vorbereitung für die Montage des Wandhalters.



Kompakt-Schaltschränke AX

Basisschrank AX, Edelstahl



Systemausbau Seite 24

Material:

- Gehäuse: Edelstahl
- Tür: Edelstahl, umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung
- Montageplatte: Stahlblech
- Verschluss: Zink-Druckguss vernickelt, Doppelbart Einsatz Zink-Druckguss

Oberfläche:

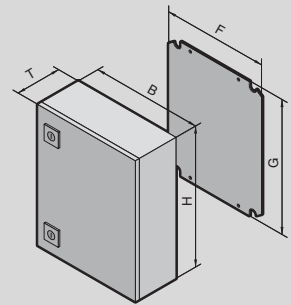
- Gehäuse und Tür: Strichschliff, Korn 400
- Montageplatte: verzinkt

Lieferumfang:

- Gehäuse mit Tür(en)
 - Montageplatte
 - Verschluss: 3 mm Doppelbart
- Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

Approbationen:

- UL
 - cUL
- Weitere Approbationen finden Sie im Internet.



Kompakt-Schaltschränke AX

Basisschrank AX, Edelstahl

Breite (B) mm	VE	300	300	Seite
Höhe (H) mm		300	380	
Tiefe (T) mm		210	210	
Montageplattenbreite (F) mm		250	250	
Montageplattenhöhe (G) mm		275	355	
Material	Edelstahl 1.4301 (AISI 304)	■	■	
	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)	-	-	
Best.-Nr.	1 St.	1003.000	1005.000	
Gewicht ca. kg		6,52	7,52	
Schutzart IP nach IEC 60 529		IP 66	IP 66	
Schutzart NEMA		NEMA 4X	NEMA 4X	
Produktspezifischer Lieferumfang				
Tür(en)		1	1	
Vorreiberverschluss		1	1	
3-Punkt-Verschluss-System		-	-	
Zubehör				
Wandbefestigungshalter, für AX Edelstahl, KX Edelstahl, Wandabstand 20 mm	4 St.	2433.010	2433.000	32
Wandbefestigungswinkel, Edelstahl 1.4301	4 St.	2583.010	2583.010	32
Mastbefestigung	2 St.	2584.100	2584.100	33
Schiene für Innenausbau	4 St.	2394.210	2394.210	34
Bodenausbauschiene AX	4 St.	2394.100	2394.100	38
System-Chassis 14 x 39 mm, Ausbau in der Höhe		-	-	
System-Chassis 14 x 39 mm, Ausbau in der Tür		-	-	
System-Chassis 23 x 64 mm, Ausbau in der Höhe	4 St.	8617.100	-	38
Montagestege		-	-	
Systemleuchte LED		-	-	
Komfortgriff AX für Verschluss-Einsätze oder Profilhalbzylinder		-	-	
Mini-Komfortgriff AX für Verschluss-Einsätze oder Profilhalbzylinder	1 St.	2537.100	2537.100	27
Vorreiberverschluss AX mit Doppelbart-Einsatz, Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)	1 St.	2304.100	2304.100	28
Verschluss-Einsätze		s. Seite	s. Seite	27
Türlochleiste		-	-	
Schaltplantaschen aus Stahlblech, breitenvariabel		-	-	
Schaltplantaschen aus Kunststoff		s. Seite	s. Seite	30
Schaltplantaschen mit Klarsichttasche		s. Seite	s. Seite	30
Schutzdach	1 St.	2476.010	2476.010	31
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	43
Anreihersatz	1 St.	1199.100	1199.100	25
Kabelverschraubung Messing M12 x 1,5	15 St.	2411.801	2411.801	47
Kabelverschraubung Messing M16 x 1,5	15 St.	2411.811	2411.811	47
Kabelverschraubung Messing M20 x 1,5	10 St.	2411.821	2411.821	47
Kabelverschraubung Messing M25 x 1,5	10 St.	2411.831	2411.831	47
Kabelverschraubung Messing M32 x 1,5	5 St.	2411.841	2411.841	47
Kabelverschraubung Messing M40 x 1,5	4 St.	2411.851	2411.851	47
Kabelverschraubung Messing M50 x 1,5	2 St.	2411.861	2411.861	47
Kabelverschraubung Messing M63 x 1,5	1 St.	2411.871	2411.871	47
Kabelverschraubung Polyamid M12 x 1,5	50 St.	2411.601	2411.601	47
Kabelverschraubung Polyamid M16 x 1,5	50 St.	2411.611	2411.611	47
Kabelverschraubung Polyamid M20 x 1,5	50 St.	2411.621	2411.621	47
Kabelverschraubung Polyamid M25 x 1,5	25 St.	2411.631	2411.631	47
Kabelverschraubung Polyamid M32 x 1,5	15 St.	2411.641	2411.641	47
Kabelverschraubung Polyamid M40 x 1,5	5 St.	2411.651	2411.651	47
Kabelverschraubung Polyamid M50 x 1,5	5 St.	2411.661	2411.661	47
Kabelverschraubung Polyamid M63 x 1,5	3 St.	2411.671	2411.671	47

Kompakt-Schaltschränke AX

Basisschrank AX, Edelstahl

Breite (B) mm	VE	300	380	380	380	380	400	Seite
Höhe (H) mm		380	300	380	380	600	500	
Tiefe (T) mm		210	210	210	210	210	210	
Montageplattenbreite (F) mm		250	330	330	330	330	350	
Montageplattenhöhe (G) mm		355	275	355	355	575	475	
Material	Edelstahl 1.4301 (AISI 304)	–	■	■	–	■	■	
	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)	■	–	–	■	–	–	
Best.-Nr.	1 St.	1302.000	1011.000	1006.000	1303.000	1008.000	1015.000	
Gewicht ca. kg		8,4	8,4	9,12	9,8	15,1	12,9	
Schutzart IP nach IEC 60 529		IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	
Schutzart NEMA		NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	
Produktspezifischer Lieferumfang								
Tür(en)		1	1	1	1	1	1	
Vorreiberverschluss		1	1	1	1	2	2	
3-Punkt-Verschluss-System		–	–	–	–	–	–	
Zubehör								
Wandbefestigungshalter, für AX Edelstahl, KX Edelstahl, Wandabstand 20 mm	4 St.	2433.510	2433.000	2433.000	2433.510	2433.000	2433.000	32
Wandbefestigungswinkel, Edelstahl 1.4301	4 St.	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	32
Mastbefestigung	2 St.	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	33
Schiene für Innenausbau	4 St.	2394.210	2394.210	2394.210	2394.210	2394.210	2394.210	34
Bodenausbauschiene AX	4 St.	2394.100	2394.100	2394.100	2394.100	2394.100	2394.100	38
System-Chassis 14 x 39 mm, Ausbau in der Höhe	4 St.	–	–	–	–	8619.720	8619.710	37
System-Chassis 14 x 39 mm, Ausbau in der Tür		–	–	–	–	–	–	
System-Chassis 23 x 64 mm, Ausbau in der Höhe	4 St.	–	8617.100	–	–	8617.130	8617.120	38
Montagestege		–	–	–	–	–	–	
Systemleuchte LED		–	–	–	–	–	2500.100	48
Komfortgriff AX für Verschluss-Einsätze oder Profilhalbzylinder		–	–	–	–	–	–	
Mini-Komfortgriff AX für Verschluss-Einsätze oder Profilhalbzylinder	1 St.	2537.100	2537.100	2537.100	2537.100	2537.100	2537.100	27
Vorreiberverschluss AX mit Doppelbart-Einsatz, Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)	1 St.	2304.100	2304.100	2304.100	2304.100	2304.100	2304.100	28
Verschluss-Einsätze		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	27
Türlochleiste		–	–	–	–	–	–	
Schaltplantaschen aus Stahlblech, breitenvariabel	1 St.	–	–	–	–	–	2515.200	30
Schaltplantaschen aus Kunststoff		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	30
Schaltplantaschen mit Klarsichttasche		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	30
Schutzdach	1 St.	2476.010	2472.010	2472.010	2472.010	2472.010	–	31
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	43
Anreihersatz	1 St.	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	25
Kabelverschraubung Messing M12 x 1,5	15 St.	2411.801	2411.801	2411.801	2411.801	2411.801	2411.801	47
Kabelverschraubung Messing M16 x 1,5	15 St.	2411.811	2411.811	2411.811	2411.811	2411.811	2411.811	47
Kabelverschraubung Messing M20 x 1,5	10 St.	2411.821	2411.821	2411.821	2411.821	2411.821	2411.821	47
Kabelverschraubung Messing M25 x 1,5	10 St.	2411.831	2411.831	2411.831	2411.831	2411.831	2411.831	47
Kabelverschraubung Messing M32 x 1,5	5 St.	2411.841	2411.841	2411.841	2411.841	2411.841	2411.841	47
Kabelverschraubung Messing M40 x 1,5	4 St.	2411.851	2411.851	2411.851	2411.851	2411.851	2411.851	47
Kabelverschraubung Messing M50 x 1,5	2 St.	2411.861	2411.861	2411.861	2411.861	2411.861	2411.861	47
Kabelverschraubung Messing M63 x 1,5	1 St.	2411.871	2411.871	2411.871	2411.871	2411.871	2411.871	47
Kabelverschraubung Polyamid M12 x 1,5	50 St.	2411.601	2411.601	2411.601	2411.601	2411.601	2411.601	47
Kabelverschraubung Polyamid M16 x 1,5	50 St.	2411.611	2411.611	2411.611	2411.611	2411.611	2411.611	47
Kabelverschraubung Polyamid M20 x 1,5	50 St.	2411.621	2411.621	2411.621	2411.621	2411.621	2411.621	47
Kabelverschraubung Polyamid M25 x 1,5	25 St.	2411.631	2411.631	2411.631	2411.631	2411.631	2411.631	47
Kabelverschraubung Polyamid M32 x 1,5	15 St.	2411.641	2411.641	2411.641	2411.641	2411.641	2411.641	47
Kabelverschraubung Polyamid M40 x 1,5	5 St.	2411.651	2411.651	2411.651	2411.651	2411.651	2411.651	47
Kabelverschraubung Polyamid M50 x 1,5	5 St.	2411.661	2411.661	2411.661	2411.661	2411.661	2411.661	47
Kabelverschraubung Polyamid M63 x 1,5	3 St.	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	47

Kompakt-Schaltschränke AX

Basisschrank AX, Edelstahl

Breite (B) mm	VE	500	500	600	600	600	600	Seite
Höhe (H) mm		500	500	380	600	600	760	
Tiefe (T) mm		210	300	210	210	210	210	
Montageplattenbreite (F) mm		450	450	550	550	550	550	
Montageplattenhöhe (G) mm		475	475	355	575	575	735	
Material	Edelstahl 1.4301 (AISI 304)	■	■	■	■	–	■	
	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)	–	–	–	–	■	–	
Best.-Nr.	1 St.	1007.000	1013.000	1009.000	1010.000	1304.000	1012.000	
Gewicht ca. kg		16,6	18,4	13,9	20,1	23,5	28,6	
Schutzart IP nach IEC 60 529		IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	
Schutzart NEMA		NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	
Produktspezifischer Lieferumfang								
Tür(en)		1	1	1	1	1	1	
Vorreiberverschluss		2	2	1	2	2	2	
3-Punkt-Verschluss-System		–	–	–	–	–	–	
Zubehör								
Wandbefestigungshalter, für AX Edelstahl, KX Edelstahl, Wandabstand 20 mm	4 St.	2433.100	2433.100	2433.100	2433.100	2433.510	2433.100	32
Wandbefestigungswinkel, Edelstahl 1.4301	4 St.	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	32
Mastbefestigung	2 St.	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	33
Bodenausbauschiene AX	4 St.	2394.100	2394.100	2394.100	2394.100	2394.100	2394.100	38
Schiene für Innenausbau	4 St.	2394.210	2394.210	2394.210	2394.210	2394.210	2394.210	34
System-Chassis 14 x 39 mm, Ausbau in der Höhe	4 St.	8619.710	8619.710	–	8619.720	8619.720	–	37
System-Chassis 14 x 39 mm, Ausbau in der Tür		–	–	–	–	–	–	
System-Chassis 23 x 64 mm, Ausbau in der Höhe	4 St.	8617.120	8617.120	–	8617.130	8617.130	–	38
Montagestege	20 St.	–	–	–	–	–	4696.000	29
Systemleuchte LED	1 St.	2500.100	2500.100	2500.100	2500.100	2500.100	2500.100	48
Komfortgriff AX für Verschluss-Einsätze oder Profilhalbzylinder		–	–	–	–	–	–	
Mini-Komfortgriff AX für Verschluss-Einsätze oder Profilhalbzylinder	1 St.	2537.100	2537.100	2537.100	2537.100	2537.100	2537.100	27
Vorreiberverschluss AX mit Doppelbart-Einsatz, Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)	1 St.	2304.100	2304.100	2304.100	2304.100	2304.100	2304.100	28
Verschluss-Einsätze		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	27
Türlochleiste	2 St.	–	–	–	–	–	2311.076	29
Schaltplantaschen aus Stahlblech, breitenvariabel	1 St.	2515.200	2515.200	2515.300	2515.300	2515.300	2515.300	30
Schaltplantaschen aus Kunststoff		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	30
Schaltplantaschen mit Klarsichttasche		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	30
Schutzdach	1 St.	2362.010	–	2473.010	2473.010	2473.010	2473.010	31
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	43
Anreihersatz	1 St.	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	25
Kabelverschraubung Messing M12 x 1,5	15 St.	2411.801	2411.801	2411.801	2411.801	2411.801	2411.801	47
Kabelverschraubung Messing M16 x 1,5	15 St.	2411.811	2411.811	2411.811	2411.811	2411.811	2411.811	47
Kabelverschraubung Messing M20 x 1,5	10 St.	2411.821	2411.821	2411.821	2411.821	2411.821	2411.821	47
Kabelverschraubung Messing M25 x 1,5	10 St.	2411.831	2411.831	2411.831	2411.831	2411.831	2411.831	47
Kabelverschraubung Messing M32 x 1,5	5 St.	2411.841	2411.841	2411.841	2411.841	2411.841	2411.841	47
Kabelverschraubung Messing M40 x 1,5	4 St.	2411.851	2411.851	2411.851	2411.851	2411.851	2411.851	47
Kabelverschraubung Messing M50 x 1,5	2 St.	2411.861	2411.861	2411.861	2411.861	2411.861	2411.861	47
Kabelverschraubung Messing M63 x 1,5	1 St.	2411.871	2411.871	2411.871	2411.871	2411.871	2411.871	47
Kabelverschraubung Polyamid M12 x 1,5	50 St.	2411.601	2411.601	2411.601	2411.601	2411.601	2411.601	47
Kabelverschraubung Polyamid M16 x 1,5	50 St.	2411.611	2411.611	2411.611	2411.611	2411.611	2411.611	47
Kabelverschraubung Polyamid M20 x 1,5	50 St.	2411.621	2411.621	2411.621	2411.621	2411.621	2411.621	47
Kabelverschraubung Polyamid M25 x 1,5	25 St.	2411.631	2411.631	2411.631	2411.631	2411.631	2411.631	47
Kabelverschraubung Polyamid M32 x 1,5	15 St.	2411.641	2411.641	2411.641	2411.641	2411.641	2411.641	47
Kabelverschraubung Polyamid M40 x 1,5	5 St.	2411.651	2411.651	2411.651	2411.651	2411.651	2411.651	47
Kabelverschraubung Polyamid M50 x 1,5	5 St.	2411.661	2411.661	2411.661	2411.661	2411.661	2411.661	47
Kabelverschraubung Polyamid M63 x 1,5	3 St.	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	47

Kompakt-Schaltschränke AX

Basisschrank AX, Edelstahl

Breite (B) mm	VE	760	800	800	1000	1000	1000	Seite
Höhe (H) mm		760	1000	1200	1000	1200	1200	
Tiefe (T) mm		300	300	300	300	300	300	
Montageplattenbreite (F) mm		705	745	745	945	945	945	
Montageplattenhöhe (G) mm		735	975	1175	975	1175	1175	
Material	Edelstahl 1.4301 (AISI 304)	■	■	■	■	■	–	
	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)	–	–	–	–	–	■	
Best.-Nr.	1 St.	1014.000	1016.000	1017.000	1018.000	1019.000	1305.000	
Gewicht ca. kg		39,5	54,6	61,0	70,9	78,0	76,0	
Schutzart IP nach IEC 60 529		IP 66	IP 66	IP 66	IP 55	IP 55	IP 55	
Schutzart NEMA		NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 12	NEMA 12	NEMA 12	
Produktspezifischer Lieferumfang								
Tür(en)		1	1	1	2	2	2	
Vorreibverschluss		2	2	–	2	–	–	
3-Punkt-Verschluss-System		–	–	■	–	■	■	
Zubehör								
Wandbefestigungshalter, für AX Edelstahl, KX Edelstahl, Wandabstand 20 mm	4 St.	2433.010	2433.010	2433.010	2433.010	2433.010	2433.510	32
Wandbefestigungswinkel, Edelstahl 1.4301	4 St.	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	32
Mastbefestigung	2 St.	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	33
Bodenausbauschiene AX	4 St.	2394.100	2394.100	2394.100	2394.100	2394.100	2394.100	38
Schiene für Innenausbau	4 St.	2394.300	2394.300	2394.300	2394.300	2394.300	2394.300	34
System-Chassis 14 x 39 mm, Ausbau in der Höhe	4 St.	8619.790	8619.750	8619.770	8619.750	8619.770	8619.770	37
System-Chassis 14 x 39 mm, Ausbau in der Tür	4 St.	–	–	8619.730	–	8619.710	8619.710	37
System-Chassis 23 x 64 mm, Ausbau in der Höhe	4 St.	–	8617.150	8617.160	8617.150	8617.160	8617.160	38
Montagestege	20 St.	4599.200	4697.000	4697.000	4695.000	4695.000	4695.000	29
Systemleuchte LED	1 St.	2500.110	2500.110	2500.110	2500.110	2500.110	2500.110	48
Komfortgriff AX für Verschluss-Einsätze oder Profilhalbzylinder	1 St.	–	–	2435.100	–	2435.100	2435.100	26
Mini-Komfortgriff AX für Verschluss-Einsätze oder Profilhalbzylinder	1 St.	2537.100	2537.100	–	2537.100	–	–	27
Vorreibverschluss AX mit Doppelbart-Einsatz, Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)	1 St.	2304.100	2304.100	2304.100	2304.100	–	2304.100	28
Verschluss-Einsätze		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	27
Türlochleiste	2 St.	2311.076	2311.100	2311.120	2311.100	2311.120	2311.120	29
Schaltplantaschen aus Stahlblech, breitenvariabel	1 St.	2515.400	2515.400	2515.400	2515.200	2515.200	2515.200	30
Schaltplantaschen aus Kunststoff		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	30
Schaltplantaschen mit Klarsichttasche		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	30
Schutzdach	1 St.	2474.010	2475.010	2475.010	2363.010	2363.010	2363.010	31
Erdungsbänder		s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	s. Seite	43
Anreihersatz	1 St.	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	25
Kabelverschraubung Messing M12 x 1,5	15 St.	2411.801	2411.801	2411.801	2411.801	2411.801	2411.801	47
Kabelverschraubung Messing M16 x 1,5	15 St.	2411.811	2411.811	2411.811	2411.811	2411.811	2411.811	47
Kabelverschraubung Messing M20 x 1,5	10 St.	2411.821	2411.821	2411.821	2411.821	2411.821	2411.821	47
Kabelverschraubung Messing M25 x 1,5	10 St.	2411.831	2411.831	2411.831	2411.831	2411.831	2411.831	47
Kabelverschraubung Messing M32 x 1,5	5 St.	2411.841	2411.841	2411.841	2411.841	2411.841	2411.841	47
Kabelverschraubung Messing M40 x 1,5	4 St.	2411.851	2411.851	2411.851	2411.851	2411.851	2411.851	47
Kabelverschraubung Messing M50 x 1,5	2 St.	2411.861	2411.861	2411.861	2411.861	2411.861	2411.861	47
Kabelverschraubung Messing M63 x 1,5	1 St.	2411.871	2411.871	2411.871	2411.871	2411.871	2411.871	47
Kabelverschraubung Polyamid M12 x 1,5	50 St.	2411.601	2411.601	2411.601	2411.601	2411.601	2411.601	47
Kabelverschraubung Polyamid M16 x 1,5	50 St.	2411.611	2411.611	2411.611	2411.611	2411.611	2411.611	47
Kabelverschraubung Polyamid M20 x 1,5	50 St.	2411.621	2411.621	2411.621	2411.621	2411.621	2411.621	47
Kabelverschraubung Polyamid M25 x 1,5	25 St.	2411.631	2411.631	2411.631	2411.631	2411.631	2411.631	47
Kabelverschraubung Polyamid M32 x 1,5	15 St.	2411.641	2411.641	2411.641	2411.641	2411.641	2411.641	47
Kabelverschraubung Polyamid M40 x 1,5	5 St.	2411.651	2411.651	2411.651	2411.651	2411.651	2411.651	47
Kabelverschraubung Polyamid M50 x 1,5	5 St.	2411.661	2411.661	2411.661	2411.661	2411.661	2411.661	47
Kabelverschraubung Polyamid M63 x 1,5	3 St.	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	47

Kleingehäuse KX Edelstahl

Im Herzen anspruchsvoller Industrieanlagen und rauer Umgebungen trifft der KX Edelstahl auf die Herausforderungen, die höchste Qualität und extreme Zuverlässigkeit erfordern. In einer Welt, in der Schutz und Sicherheit unabdingbar sind, erweist sich der KX Edelstahl als Ihr vertrauenswürdiger Partner. Mit präziser Konstruktion und hochwertigem Material werden Kleingehäuse präsentiert, die den härtesten Bedingungen standhalten, sei es in industriellen Anlagen oder in anspruchsvollen Umgebungen. Das innovative Design und das erstklassige Edelstahlmaterial schaffen Schaltschränke, die nicht nur widerstandsfähig sind, sondern auch eine bemerkenswerte Langlebigkeit aufweisen.

Diese Broschüre führt Sie durch die Schlüsselmerkmale, die den KX Edelstahl auszeichnen – vom optimierten Schnellverschluss mit Torx-Einsatz bei Klemmenkästen und Bus-Gehäusen bis hin zur vereinfachten Erdung und den 180°-Türscharnieren.

Entdecken Sie, wie der KX Edelstahl selbst in den anspruchsvollsten Situationen zuverlässige Leistung und bemerkenswerte Vielseitigkeit bietet.



Klemmenkasten KX

- Schnellverschluss inkl. Torx-Einsatz
- Rückwandprägung: Wandhalter
- Erdung: optimierter Montage-lochleiste
- Innenausbau: Tragschienen, Montageplatte, Befestigungs-kralle



E-Box KX

- Vorreiberverschluss
- Rückwandprägung: Wandhalter
- Erdung: optimierter Montage-lochleiste
- Scharniere serienmäßig 180°



Bus-Gehäuse KX

- Schnellverschluss inkl. Torx-Einsatz
- Rückwandprägung: Wandhalter
- Erdung: optimierter Montage-lochleiste
- Innenausbau: Tragschienen, Montageplatte, Befestigungs-kralle
- Scharniere serienmäßig 180°

**Klemmenkasten KX, Bus-Gehäuse KX:
Präzision**

Der Schnellverschluss mit Torx-Einsatz lässt sich schnell und einfach montieren und sorgt dafür, dass der Deckel beim Verschließen rundum dicht mit dem Gehäuse abschließt.



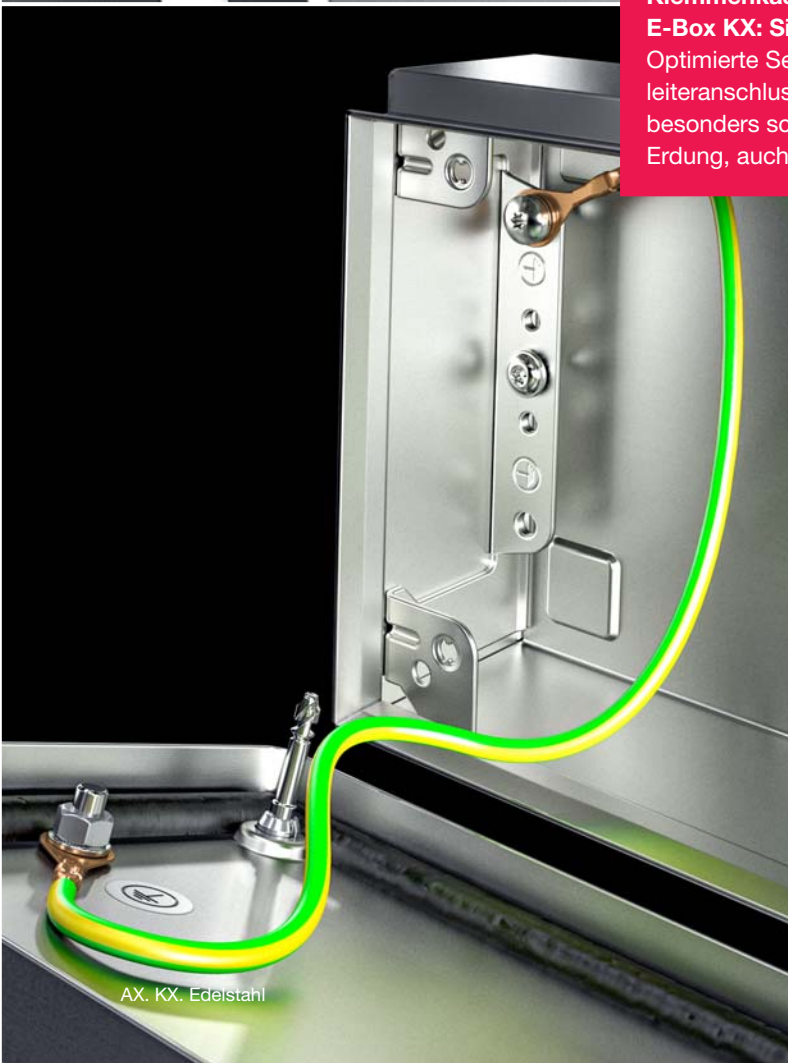
E-Box KX: Freiraum

Die 180°-Türscharniere schaffen Freiraum und verbessern die Zugänglichkeit ins Gehäuseinnere.



**Klemmenkasten KX, Bus-Gehäuse KX,
E-Box KX: Sichere Erdung**

Optimierte Seitenteile für den Schutzleiteranschluss ermöglichen eine besonders schnelle und komfortable Erdung, auch nachträglich.



**Bus-Gehäuse KX: Zugriff**

Der weite Türöffnungswinkel von bis zu 180° schafft genügend Platz, um Module einfach zu montieren bzw. zügig auszutauschen.

**Bus-Gehäuse KX, Klemmenkasten KX: Raumausnutzung**

Die Tragschienen können wahlweise auf der Vorderseite der integrierten Montagelochleiste montiert werden oder zur besseren Ausnutzung der Gehäusetiefe direkt auf der Gehäuserückwand.

**Klemmenkasten KX, Bus-Gehäuse KX, E-Box KX: Einfache Wandbefestigung**

Die Rückwandprägungen mit Körnerpunkten erleichtern die Vorbereitung für die Montage des Wandhalters.

**E-Box KX: Zuverlässigkeit**

Der werkzeuglos montierbare Vorreiberverschluss mit Doppelbart-Einsatz verschließt das Gehäuse sicher und ermöglicht die Einbindung in individuelle Schließsysteme.

Klemmenkästen KX, Edelstahl



Systemausbau Seite 24

Material:

- Gehäuse: Edelstahl 1.4301 (AISI 304)
- Deckel: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung

Oberfläche:

- Gehäuse und Deckel: Strichschliff, Korn 180

Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 66

Schutzart NEMA:

- NEMA 4X

Lieferumfang:

- Gehäuse mit Deckel
- Schnellverschlüsse mit Torx-Einsatz

Approbationen:

- UL
- cUL

Weitere Approbationen finden Sie im Internet.

Klemmenkästen KX, Edelstahl

Breite mm	VE	150	150	300	200	200	Seite
Höhe mm		150	150	150	200	200	
Tiefe mm		80	120	80	80	120	
Materialstärke Gehäuse mm		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
Materialstärke Deckel mm		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
Best.-Nr.	1 St.	1560.000	1564.000	1561.000	1562.000	1565.000	
Gewicht ca. kg		1,33	1,54	1,94	1,9	2,5	
Schnellverschluss		4	4	4	4	4	

Zubehör

Wandbefestigungsglasche, für AX Edelstahl, KX Edelstahl	4 St.	1594.010	1594.010	1594.010	1594.010	1594.010	31
Wandbefestigungswinkel	4 St.	–	–	2583.010	2583.010	2583.010	32
Mastbefestigung	2 St.	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	33
Montageplatten	1 St.	1560.800	1560.800	1561.800	1562.800	1562.800	33
Tragschienen TH 35/7,5	10 St.	2314.000	2314.000	2316.000	2315.000	2315.000	39
Montage-Clip für Tragschienen	30 St.	2309.000	2309.000	2309.000	2309.000	2309.000	40
Montagewinkel	4 St.	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000	40
Montagebügel	20 St.	2365.000	2366.000	2365.000	2365.000	2366.000	41
Befestigungskralle für zweite Montageebene	20 St.	2309.100	2309.100	2309.100	2309.100	2309.100	40
Deckelscharnier, Edelstahl	2 St.	1592.010	1592.010	1592.010	1592.010	1592.010	25
Erdungsbänder	5 St.	2565.100	2565.050	2565.100	2565.100	2565.050	43
Anreihensatz	1 St.	–	1199.100	–	–	1199.100	25
Druckausgleichstopfen, Edelstahl	5 St.	4000.300	4000.300	4000.300	4000.300	4000.300	24
Kondensatablauf	6 St.	2459.000	2459.000	2459.000	2459.000	2459.000	24
Bohrschrauben	300 St.	2487.000	2487.000	2487.000	2487.000	2487.000	41

Kleingehäuse KX

Klemmenkästen KX, Edelstahl

Breite mm	VE	300	300	400	300	400	Seite
Höhe mm		200	200	200	300	300	
Tiefe mm		80	120	120	120	120	
Materialstärke Gehäuse mm		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
Materialstärke Deckel mm		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
Best.-Nr.	1 St.	1563.000	1566.000	1568.000	1567.000	1569.000	
Gewicht ca. kg		2,28	2,81	3,6	3,74	4,6	
Schnellverschluss		4	4	4	4	4	
Zubehör							
Wandbefestigungsglasche, für AX Edelstahl, KX Edelstahl	4 St.	1594.010	1594.010	1594.010	1594.010	1594.010	31
Wandbefestigungswinkel	4 St.	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	32
Mastbefestigung	2 St.	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	33
Montageplatten	1 St.	1563.800	1563.800	1564.800	1567.800	1568.800	33
Tragschienen TH 35/7,5	10 St.	2316.000	2316.000	2317.000	2316.000	2317.000	39
Montage-Clip für Tragschienen	30 St.	2309.000	2309.000	2309.000	2309.000	2309.000	40
Montagewinkel	4 St.	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000	40
Montagebügel	20 St.	2365.000	2366.000	2366.000	2366.000	2366.000	41
Befestigungskrallen für zweite Montageebene	20 St.	2309.100	2309.100	2309.100	2309.100	2309.100	40
Deckelscharnier, Edelstahl	2 St.	1592.010	1592.010	1592.010	1592.010	1592.010	25
Erdungsbänder	5 St.	2565.100	2565.050	2565.050	2565.050	2565.050	43
Anreihersatz	1 St.	-	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	25
Druckausgleichstopfen, Edelstahl	5 St.	4000.300	4000.300	4000.300	4000.300	4000.300	24
Kondensatablauf	6 St.	2459.000	2459.000	2459.000	2459.000	2459.000	24
Bohrschrauben	300 St.	2487.000	2487.000	2487.000	2487.000	2487.000	41



Systemausbau Seite 24

Material:

- Gehäuse: Edelstahl
- Tür: Edelstahl, umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung
- Montageplatte: Stahlblech

Oberfläche:

- Gehäuse und Tür: Strichschliff, Korn 180
- Montageplatte: verzinkt

Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 66

Schutzart NEMA:

- NEMA 4X

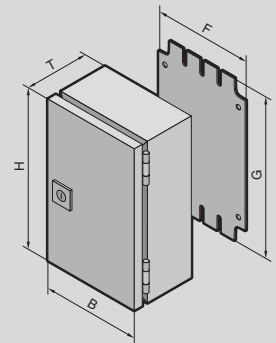
Lieferumfang:

- Gehäuse mit Tür
- Montageplatte
- Vorreiberverschluss mit 3 mm Doppelbart-Einsatz

Approbationen:

- UL
- cUL

Weitere Approbationen finden Sie im Internet.



Kleingehäuse KX

E-Box KX, Edelstahl, Tiefe 120/155 mm

Breite (B) mm	VE	200	200	200	380	Seite
Höhe (H) mm		300	300	300	300	
Tiefe (T) mm		120	155	155	155	
Montageplattenbreite (F) mm		175	175	175	365	
Montageplattenhöhe (G) mm		285	285	285	275	
Material	Edelstahl 1.4301 (AISI 304)	■	■	–	■	
	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)	–	–	■	–	
Materialstärke Gehäuse mm		1,25	1,25	1,5	1,25	
Materialstärke Tür mm		1,25	1,25	1,5	1,25	
Best.-Nr.	1 St.	1584.000	1587.000	1301.000	1588.000	
Gewicht ca. kg		3,6	4,1	4,62	7,14	
Zubehör						
Wandbefestigungsglasche, für AX Edelstahl, KX Edelstahl	4 St.	1594.010	1594.010	1594.010	1594.010	32
Mastbefestigung	2 St.	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	33
Tragschienen TH 35/7,5	10 St.	2315.000	2315.000	2315.000	2317.000 ¹⁾	39
Montage-Clip für Tragschienen	30 St.	2309.000	2309.000	2309.000	2309.000	40
Montagewinkel	4 St.	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000	40
Montagebügel	20 St.	2366.000	2366.000	2366.000	2366.000	41
Mini-Komfortgriff AX für Verschluss-Einsätze oder Profilhalbzylinder	1 St.	2537.100	2537.100	2537.100	2537.100	27
Mini-Komfortgriff AX mit Sicherheits-Einsatz, Schließung E1	1 St.	2537.200	2537.200	2537.200	2537.200	27
Mini-Komfortgriff AX für Vorhängeschlösser und Verschluss-Einsätze oder Profilhalbzylinder	1 St.	2537.300	2537.300	2537.300	2537.300	27
Vorreiberverschluss AX mit Doppelbart-Einsatz, Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)	1 St.	2309.110	2309.110	2309.110	2309.110	28
Verschluss-Einsatz 7 mm Vierkant	1 St.	2460.000	2460.000	2460.000	2460.000	27
Verschluss-Einsatz 8 mm Vierkant	1 St.	2461.000	2461.000	2461.000	2461.000	27
Verschluss-Einsatz 7 mm Dreikant	1 St.	2462.000	2462.000	2462.000	2462.000	27
Verschluss-Einsatz 8 mm Dreikant	1 St.	2463.000	2463.000	2463.000	2463.000	27
Verschluss-Einsatz Schraubendreher	1 St.	2464.000	2464.000	2464.000	2464.000	27
Verschluss-Einsatz Daimler	1 St.	2465.000	2465.000	2465.000	2465.000	27
Verschluss-Einsatz 3 mm Doppelbart	1 St.	2466.000	2466.000	2466.000	2466.000	27
Verschluss-Einsatz Fiat	1 St.	2307.000	2307.000	2307.000	2307.000	27
Verschluss-Einsatz 6,5 mm Dreikant	1 St.	2460.650	2460.650	2460.650	2460.650	27
Erdungsbänder	5 St.	2565.050	2565.050	2565.050	2565.050	43
Druckausgleichstopfen, Edelstahl	5 St.	4000.300	4000.300	4000.300	4000.300	24
Kondensatablauf	6 St.	2459.000	2459.000	2459.000	2459.000	24
Bohrschrauben	300 St.	2487.000	2487.000	2487.000	2487.000	41

¹⁾ Muss entsprechend abgelängt werden

Bus-Gehäuse KX, Edelstahl



Systemausbau Seite 24

Material:

- Gehäuse: Edelstahl 1.4301 (AISI 304)
- Deckel: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung
- Scharniere: Zink-Druckguss

Oberfläche:

- Gehäuse und Deckel: Strichschliff, Korn 180

Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 66

Schutzart NEMA:

- NEMA 4X

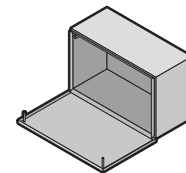
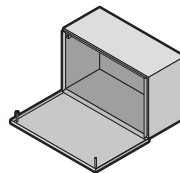
Lieferumfang:

- Gehäuse mit scharniertem Deckel
- Schnellverschluss mit Torx-Einsatz

Approbationen:

- UL
 - cUL
- Weitere Approbationen finden Sie im Internet.

Bus-Gehäuse KX, Edelstahl



	VE	400	600	Seite
Breite mm		400	600	
Höhe mm		200	200	
Tiefe mm		120	120	
Materialstärke Gehäuse mm		1,25	1,25	
Materialstärke Deckel mm		1,25	1,25	
Best.-Nr.	1 St.	1585.000	1586.000	
Gewicht ca. kg		3,92	5,65	
Zubehör				
Wandbefestigungsglasche, für AX Edelstahl, KX Edelstahl	4 St.	1594.010	1594.010	31
Wandbefestigungswinkel	4 St.	–	2583.010	32
Mastbefestigung	2 St.	2584.100	2584.100	33
Montageplatten	1 St.	1564.800	1566.800	33
Tragschienen TH 35/7,5	10 St.	2317.000	–	39
Tragschienen TH 35/15	10 St.	–	2319.000	39
Montage-Clip für Tragschienen	30 St.	2309.000	2309.000	40
Montagewinkel	4 St.	4597.000	4597.000	40
Montagebügel	20 St.	2366.000	2366.000	41
Befestigungskralle für zweite Montageebene	20 St.	2309.100	2309.100	40
Erdungsbänder	5 St.	2565.050	2565.050	43
Anreihersatz	1 St.	1199.100	1199.100	25
Druckausgleichstopfen, Edelstahl	5 St.	4000.300	4000.300	24
Kondensatablauf	6 St.	2459.000	2459.000	24
Bohrschrauben	300 St.	2487.000	2487.000	41

Systemausbau AX, KX

Boden



Druckausgleichstopfen

Speziell wenn Gehäuse wechselnden Klimabedingungen ausgesetzt sind, kann sich in geschlossenen Gehäusen durch Druckunterschiede Kondenswasser bilden. Durch die integrierte Dichtmembran im Druckausgleichstopfen werden diese Druckunterschiede und somit die Kondensatbildung weitgehend verhindert, zusätzlich schützt sie vor eindringender Feuchtigkeit von außen. Zum Schutz vor Verschmutzung erfolgt der Einbau in vertikalen Flächen.

Technische Daten:

- Luftdurchlass bis 120 Liter/Stunde bei einer Druckdifferenz von 70 mbar
- Anschlussgewinde M12 x 1,5
- Montierbar in Wandstärken bis 4 mm

VE	Best.-Nr.
5 St.	2459.500

Material:

- Polyamid

Farbe:

- Ähnlich RAL 9005

Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 68

Schutzart IP nach DIN 40 040-9:

- IP 69K

Lieferumfang:

- Inkl. Gegenmutter



Druckausgleichstopfen, Edelstahl

Speziell wenn Gehäuse wechselnden Klimabedingungen ausgesetzt sind, kann sich in geschlossenen Gehäusen durch Druckunterschiede Kondenswasser bilden. Durch die integrierte Dichtmembran im Druckausgleichstopfen, werden diese Druckunterschiede und somit die Kondensatbildung weitgehend verhindert, zusätzlich schützt sie vor eindringender Feuchtigkeit von außen. Zum Schutz vor Verschmutzung erfolgt der Einbau in vertikalen Flächen.

Technische Daten:

- Länge 10 mm
- Anschlussgewinde M12 x 1,5
- Luftdurchlass bis 60 Liter/Stunde bei einer Druckdifferenz von 70 mbar

Material:

- Edelstahl 1.4301 (AISI 304)

Type rating nach UL 50E:

- Type 4X
- Type 13

Schutzart IP nach IEC 60 529

- IP 66
- IP X8
- IP X9

Lieferumfang:

- Inkl. Gegenmutter

VE	Best.-Nr.
5 St.	4000.300



Kondensatablauf

Zum sicheren Kondensatablauf von innen und Schutz gegen Spritzwasser von außen (Labyrinthwirkung). Erforderlicher Bohrungsdurchmesser 16 mm.

Material:

- Polyamid

Farbe:

- Ähnlich RAL 7035

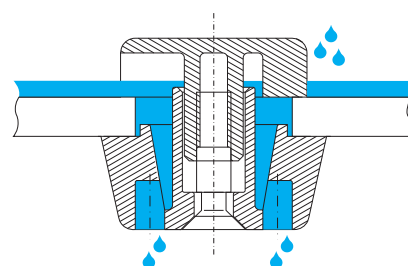
Schutzart:

- Spritzwasserschutz, bei sachgerechter Montage unten

Hinweis:

- Zusätzliche Bohrungen im Gehäuse erforderlich

VE	Best.-Nr.
6 St.	2459.000



Systemausbau AX, KX

Anreihung/Scharniere

Anreihersatz

für AX, KX

Zur Anreihung von AX/KX Gehäusen.
Die dafür notwendigen Ausbrüche sind kunden-
seitig vorzunehmen.

Spezialschrauben und -muttern

- Für schnelle, einfache Montage ohne Gewinde-
schneiden
- Begrenzen die Komprimierung der Dichtung auf
ein fest definiertes Maß und sichern somit eine
dauerhafte Abdichtung zwischen den Schränken

Dichtung, selbstklebend

- Aus anreihbaren Dichtelementen und Eck-
stücken für individuelle Anpassung an un-
terschiedliche Gehäusegrößen

Eine VE ist ausreichend für eine Anreihstelle bis
H x T = 800 x 350 mm

VE	Best.-Nr.
1 St.	1199.100

Lieferumfang:

- Spezialschrauben und -muttern
- Dichtelemente, selbstklebend



Deckelscharnier

für Klemmenkasten KX, Edelstahl

Das Deckelscharnier wird einfach an der Gehäuse-
schutzrinne und an der Deckelumkantung ver-
schraubt.

Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Material	VE	Best.-Nr.
Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)	2 St.	1592.010



Systemausbau AX

Verschluss-System



Komfortgriff AX

für Kompakt-Schaltschränke AX mit 3-Punkt-Verschluss-System

Vorbereitet für den Einbau von Verschluss-Einsätzen oder für den Einbau von handelsüblichen Profilhalbzylindern 40 bzw. 45 mm sowie Sicherheits- und Druckknopf-Einsätzen.

Der entriegelte Griff klappt nach vorne auf und wird zum Öffnen des Verschlusses geschwenkt.

Material:

– Edelstahl-Feinguss



Für
Verschluss-Einsätze oder Profilhalbzylinder

	Best.-Nr.
Edelstahl-Feinguss	2435.300
Verschluss-Einsätze, Ausführung A	
7 mm Vierkant	2460.000
8 mm Vierkant	2461.000
7 mm Dreikant	2462.000
8 mm Dreikant	2463.000
Schraubendreher	2464.000
Daimler-Einsatz	2465.000
3 mm Doppelbart	2466.000
Fiat	2307.000
6,5 mm Dreikant	2460.650
Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze	
Sicherheits-Einsatz, Schließung Nr. 3524 E ¹⁾	2467.000
Druckknopf-Einsatz	2468.000
Druckknopf- und Sicherheits-Einsatz ¹⁾	2469.000 ²⁾
Profilhalbzylinder	
nach DIN 18 252 ³⁾	9785.040
	9785.042 ⁴⁾

¹⁾ Mit 2 Schlüsseln

²⁾ Schließung Nr. 2123, andere Schließung nicht möglich

³⁾ Mit 3 Schlüsseln je Verschluss-Einsatz

⁴⁾ VE = 2 Stück, Schließung innerhalb einer VE gleichschließend, unterschiedliche VEs nicht gleichschließend

Systemausbau AX

Verschluss-System

Mini-Komfortgriff AX

für AX mit Vorreiber, KX mit Vorreiber

Vorbereitet für den Einbau von Verschluss-Einsätzen oder für den Einbau von handelsüblichen Profilhalbzylindern 40 bzw. 45 mm sowie Sicherheits- und Druckknopf-Einsätzen.

Der entriegelte Griff wird zum Öffnen des Verschlusses geschwenkt.

Material:

– Zink-Druckguss

Oberfläche:

– Pulverbeschichtet

		
	Für Verschluss-Einsätze oder Profilhalbzylinder	Für Vorhängeschlösser und Verschluss-Einsätze oder Profilhalbzylinder
	Best.-Nr.	Best.-Nr.
RAL 7035	2537.100	2537.300
Verschluss-Einsätze, Ausführung A		
7 mm Vierkant	2460.000	2460.000
8 mm Vierkant	2461.000	2461.000
7 mm Dreikant	2462.000	2462.000
8 mm Dreikant	2463.000	2463.000
Schraubendreher	2464.000	2464.000
Daimler-Einsatz	2465.000	2465.000
3 mm Doppelbart	2466.000	2466.000
Fiat	2307.000	2307.000
6,5 mm Dreikant	2460.650	2460.650
Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze		
Sicherheits-Einsatz, Schließung Nr. 3524 E ¹⁾	2467.000	2467.000
Druckknopf-Einsatz	2468.000	2468.000
Druckknopf- und Sicherheits-Einsatz ²⁾	2469.000 ²⁾	2469.000 ²⁾
Profilhalbzylinder		
nach DIN 18 252 ³⁾	9785.040	9785.040 ⁵⁾
	9785.042 ⁴⁾	9785.042 ⁴⁾

¹⁾ Mit 2 Schlüsseln

²⁾ Schließung Nr. 2123, andere Schließung nicht möglich

³⁾ Mit 3 Schlüsseln je Verschluss-Einsatz

⁴⁾ VE = 2 Stück, Schließung innerhalb einer VE gleichschließend, unterschiedliche VEs nicht gleichschließend



⁵⁾ Verschiedenschließend

Verschluss-Einsätze

für Einbau in Komfortgriff AX, Mini-Komfortgriff AX

Material:

– Zink-Druckguss

		
	Best.-Nr.	
Sicherheits-Einsatz, Schließung Nr. 3524 E ¹⁾	2467.000	–
Druckknopf-Einsatz	2468.000	–
Druckknopf- und Sicherheits-Einsatz ¹⁾	2469.000²⁾	–
Profilhalbzylinder nach DIN 18 252 ³⁾	–	9785.040
	–	9785.042⁴⁾

¹⁾ Mit 2 Schlüsseln

²⁾ Schließung Nr. 2123, andere Schließung nicht möglich

³⁾ Mit 3 Schlüsseln je Verschluss-Einsatz

⁴⁾ VE = 2 Stück, Schließung innerhalb einer VE gleichschließend, unterschiedliche VEs nicht gleichschließend



Systemausbau AX

Verschluss-System



Verschluss-Einsätze

- Für
- AX mit Vorreiberverschluss
 - AX mit 3-Punkt-Verschluss-System
 - Komfortgriff AX
 - Mini-Komfortgriff AX

Material:

- Zink-Druckguss

Ausführung A, Länge 27 mm	Best.-Nr.
7 mm Vierkant	2460.000
8 mm Vierkant	2461.000
7 mm Dreikant	2462.000
8 mm Dreikant	2463.000
Schraubendreher	2464.000
Daimler-Einsatz	2465.000
3 mm Doppelbart	2466.000
Fiat	2307.000
6,5 mm Dreikant	2460.650

Vorreiberverschluss, Edelstahl

für AX, KX E-Box
Mit Doppelbart-Einsatz

Material:

- Komplet aus Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)

Für	VE	Best.-Nr.
AX	1 St.	2304.100
KX E-Box	1 St.	2309.110

Schaltschrank-Schlüssel

Für Verschluss-Einsätze. Gehäuse, Schrank und Schließsysteme werden standardmäßig mit passendem Schlüssel geliefert.

	Best.-Nr.			
	-	-	2549.000³⁾	2549.500²⁾
Doppelbart Nr. 5	2531.000	-	■	■
Sicherheits-Schließung Nr. 3524 E	-	2532.000¹⁾	-	-
7 mm Dreikant	2545.000	-	-	■
8 mm Dreikant	2546.000	-	■	■
7 mm Vierkant	2547.000	-	-	■
8 mm Vierkant	2548.000	-	■	■
für Daimler	2521.000	-	-	-
für Fiat	2308.000	-	-	-

¹⁾ VE = 2 Stück

²⁾ Mit Bit-Adapter und Wendebit für: Innensechsrund Größe 25 und 30

³⁾ Inkl. Schlitzschraubendreher-Aufsatz

Montagestege

für den Türausbau, für AX

Zum Befestigen von

- Kabelkanälen
- Kabelschlauchhalter
- Türeingbauten
- Kabelabfangung und -fixierung

Lochung Ø 4,5 mm im DIN-Maßraster 25 mm

Einbaumöglichkeiten:

- In AX Gehäuse Tür mit Vorreiberverschluss

Material:

- Stahlblech

Oberfläche:

- Verzinkt

Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

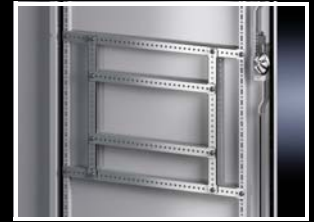
Für Türbreite mm	Länge mm	VE	Best.-Nr.
600	540	20 St.	4696.000
760	700	20 St.	4599.200
800	740	20 St.	4697.000

! Zusätzlich wird benötigt:

- Zum Einbau in AX Edelstahl:
Türlochleiste AX Edelstahl, siehe Seite 29

+ Zubehör:

- Blechschrauben und gewindeformende Schrauben M5, siehe Seite 41



System-Chassis 14 x 39 mm

für den Türausbau, für AX

Zum Befestigung von

- Kabelkanälen
- Kabelschlauchhalter
- Türeingbauten etc.

Einbaumöglichkeiten:

- In AX Gehäuse Tür mit 3-Punkt-Verschluss-System

Material:

- Stahlblech

Oberfläche:

- Verzinkt

Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

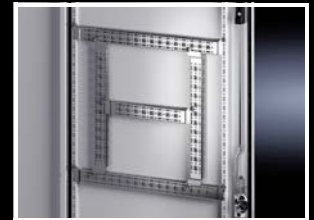
Für Türbreite mm	Abstand Befestigungspunkte mm	VE	Best.-Nr.
800	675	4 St.	8619.730
1000	375	4 St.	8619.710
1200	475	4 St.	8619.720

! Zusätzlich wird benötigt:

- Zum Einbau in AX Edelstahl:
Türlochleiste AX Edelstahl, siehe Seite 29

+ Zubehör:

- Blechschrauben und gewindeformende Schrauben M5 zum Ausbau von eigenen Komponenten am System-Chassis, siehe Seite 41



Türlochleiste

für AX Edelstahl

Zum vertikalen Anbau an den Gewindebolzen der Tür.

Zum Befestigen von

- Montagestege
- System-Chassis 14 x 39 mm
- Türarretierung

Material:

- Stahlblech

Oberfläche:

- Verzinkt

Für Türhöhe mm	VE	Best.-Nr.
760	2 St.	2311.076
1000	2 St.	2311.100
1200	2 St.	2311.120

+ Zubehör:

- Montagestege, siehe Seite 29
- System-Chassis 14 x 39 mm, siehe Seite 29
- Türarretierung, siehe Seite 30
- Schrauben, siehe Seite 41



Systemausbau AX, KX

Türausbau



Ablage-Box

Mit Doppelklebeband auf allen Ebenen, sauberen Flächen zu befestigen. Sichere Aufbewahrung von CDs/DVDs, Kleinteilen wie Sicherungen oder Ähnlichem.

Fassungsvermögen:

- Max. 10 CDs/DVDs

Material:

- Polyamid

VE	Best.-Nr.
1 St.	2446.000



Schaltplantaschen aus Stahlblech

breitenvariabel, für AX

Zur Befestigung an der Türlochleiste in beliebiger Höhe. In der Breite variabel und einfach verstellbar.

Tiefe: 35 mm

Farbe:

- RAL 7035

Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsschrauben

Passend für Türbreite mm	Lichte Innenmaße mm		Best.-Nr.
	Breite	Höhe	
600	475 – 575	210	2515.300
760, 800	625 – 725	210	2515.400

! Zusätzlich wird benötigt:

- Zum Einbau in AX Edelstahl:
Türlochleiste AX Edelstahl, siehe Seite 29



Schaltplantaschen aus Kunststoff

Zum Aufkleben auf Flächen.

Material:

- Polystyrol mit selbstklebenden Befestigungsleisten

Farbe:

- Ähnlich RAL 7035

Für Format	Lichte Innenmaße mm			Best.-Nr.
	B	H	T	
DIN A3 quer	438	286	45	2513.000
DIN A4 hoch	228	254	17	2514.000
DIN A5 quer	228	174	17	2515.000



Schaltplantaschen mit Klarsichttasche

Mit aufgeschweißter Klarsichttasche und selbstklebender Rückseite.

Für Format	Best.-Nr.
DIN A4	2510.000
DIN A3	2512.000



Türarretierung AX

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

Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für	Montage	VE	Best.-Nr.
AX Edelstahl	oben	1 St.	2519.110

! Zusätzlich wird benötigt:

- Zum Einbau in AX Edelstahl:
Türlochleiste AX Edelstahl, siehe Seite 29



Systemausbau AX, KX

Dach/Wandbefestigung

Schutzdach

für AX

Einbaumöglichkeiten:

- Verklebbar ohne mechanische Bearbeitung
- Verschraubbar bei dynamischen Belastungen

Material:

- Edelstahl 1.4301 (AISI 304)

Oberfläche:

- Strichschliff, Korn 240

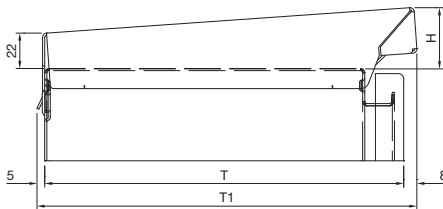
Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für		H mm	Best.-Nr.
Schrankbreite mm	Schranktiefe T mm		
300	210	37	2361.010
380	210	37	2472.010
500	210	37	2362.010
600	210	37	2473.010
760	300	43	2474.010
800	300	43	2475.010
1000	300	43	2363.010

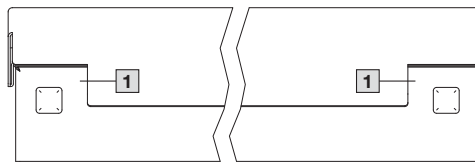


Seitenansicht



$T1 = \text{Schranktiefe } T + 13 \text{ mm}$

Rückansicht



1 Aussparung für Wandbefestigungshalter

Staubschutzleiste

für AX, KX

Zum Schutz vor Ablagerungen auf der Türoberkante und zwischen Gehäuse und Tür/Deckel. Staubschutzleiste entsprechend der Gehäusebreite ablängen. Gehäuse bohren und Leiste mit dem Klebestreifen und den Schrauben montieren.

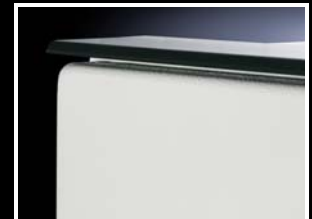
Material:

- Kunststoff, UV-beständig

Farbe:

- Ähnlich RAL 7024

Länge mm	Best.-Nr.
1200	2426.500



Wandbefestigungslasche

für AX Edelstahl, KX Edelstahl

Für die Befestigung von Edelstahl-Gehäusen AX und KX.

Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Hinweis:

- Aus Schutzart- und Hygienegründen haben die Edelstahlgehäuse keine Bohrungen für Wandbefestigungslasche

Material	Wandabstand mm	VE	Best.-Nr.
Edelstahl 1.4301 (AISI 304)	10	4 St.	1594.010



Systemausbau AX, KX

Wandbefestigung



Wandbefestigungshalter

für AX Edelstahl, KX Edelstahl

Für die Befestigung von Edelstahl-Gehäusen AX und KX.

Vorteile:

- Einfaches Einhängen des Wandhalters an eine vormontierte Schraube in der Wand
- Durch verschiedene Montagepositionen kann die Wandbefestigung optimal an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden
- Bei Bedarf kann der Halter mit einer formschönen Abdeckkappe versehen werden

Lieferumfang:

- Wandbefestigungshalter
- Abdeckkappe
- Inkl. Befestigungsmaterial

Hinweis:

- Aus Schutzart- und Hygienegründen haben die Edelstahlgehäuse keine Bohrungen für Wandbefestigungshalter

Material	Wandabstand mm	VE	Best.-Nr.
Edelstahl 1.4301 (AISI 304)	20	4 St.	2433.010
Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)	20	4 St.	2433.510

Wandbefestigungswinkel

für AX, KX

Für die Befestigung von Stahlblech- und Edelstahl-Gehäusen.

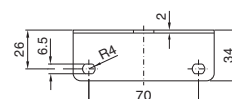
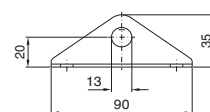
Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage am Gehäuse

Hinweis:

- Zusätzliche Bohrungen im Gehäuse erforderlich

Material	Farbe	VE	Best.-Nr.
Edelstahl 1.4301 (AISI 304)	–	4 St.	2583.010



Systemausbau AX, KX

Wandbefestigung/Innenausbau

Mastbefestigung

für AX, KX

Für eine zuverlässige und bequeme Befestigung an runden oder rechteckigen Masten.

Für Mastdurchmesser/-größe:

- Ø von 40 bis 170 mm
- □ von 50 bis 150 mm

Material:

- Profilschienen, Klemmprofil: Stahlblech
- Spannband: Edelstahl 1.4301 (AISI 304)

Oberfläche:

- Profilschiene, Klemmprofil: verzinkt

Lieferumfang:

- 2 Profilschienen, 600 mm lang
- 4 Klemmprofile
- 2 Spannblätter
- 4 Spannwinkel
- 4 gewindeformende Schrauben M10 zur Montage am Schrank

VE	Best.-Nr.
2 St.	2584.100



Montageplatten

für Klemmenkästen KX, Bus-Gehäuse KX

Für die Bestückung auch außerhalb des Gehäuses. Befestigungsschrauben im Zubehör des Gehäuses.

Material:

- Stahlblech, 2 mm

Oberfläche:

- Verzinkt



Zubehör:

- Bohrschrauben 2487.000, siehe Seite 41



Alternativ kann eingesetzt werden:

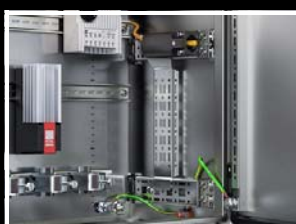
- Tragschienen, siehe Seite 39

Für Abmessung mm	Für Best.-Nr.	Best.-Nr.
150 x 150	1560.000, 1564.000	1560.800
300 x 150	1561.000	1561.800
200 x 200	1565.000, 1562.000	1562.800
300 x 200	1563.000, 1566.000	1563.800
400 x 200	1568.000, 1585.000	1564.800
600 x 200	1586.000	1566.800
300 x 300	1567.000	1567.800
400 x 300	1569.000	1568.800



Systemausbau AX, KX

Innenausbau



Schiene für Innenausbau AX

Zur Montage im Gehäuse, ohne mechanische Bearbeitung.

Variabel mit 2 Systemlochrainen, schafft zusätzliche Montagefläche für z. B.

- Schaltschrankleuchten
- Türpositionsschalter
- Türarretierung
- System-Chassis 14 x 39 mm
- System-Chassis 23 x 64 mm
- Kabelschlauchhalter
- Kabelabfangschienen
- Tragschienen

Vorteile:

- Erhöhte Tragkraft
- Stabiles Befestigen der Schiene im Gehäuse
- Inkl. Adapter für Türpositionsschalter
- Kompatibilität zum VX25 Systemzubehör in Verbindung mit der Bodenausbauschiene AX
- Gehäuseschutzart bleibt erhalten (keine mechanische Bearbeitung notwendig)
- Automatischer Potenzialausgleich
- Nachträglicher Einbau auch bei eingebauter Montageplatte möglich

Material:

- Stahlblech

Oberfläche:

- Verzinkt

Für Gehäusetiefe mm	VE	Best.-Nr.
210	4 St.	2394.210
300	4 St.	2394.300

Zusätzlich wird benötigt:

- Zum Einbau der Systemleuchte LED: Montagewinkel für Innenausbau, siehe Seite 40
- Zum Einbau von VX Tragschienen, VX Kabelabfangschienen sowie VX System-Chassis 23 x 64 mm: Bodenausbauschiene AX, siehe Seite 38

Systemausbau AX, KX

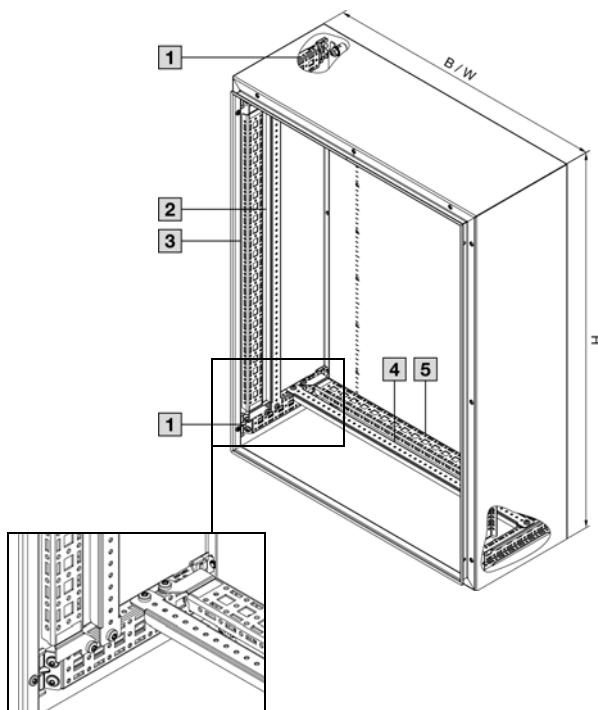
Innenausbau

AX Ausbaubeispiele: Schiene für Innenausbau

1 Schiene für Innenausbau AX		Seite
Für Schranktiefe mm		
	210	2394.210
	300	2394.300

AX Ausbaubeispiele: Innenausbau Gehäuse

Für Gehäusebreite/-höhe mm	Einbau Gehäusehöhe				Einbau Gehäusebreite			
	2 Montageschienen		3 System-Chassis 14 x 39 mm		4 Montageschienen		5 System-Chassis 14 x 39 mm	
	Best.-Nr.	Seite	Best.-Nr.	Seite	Best.-Nr.	Seite	Best.-Nr.	Seite
300	-	29	-	37	4594.000	29	8619.700	37
380	-		-		-			
400	-		-		4309.000		8619.710	
500	4309.000		8619.710		4596.000		8619.720	
600	4596.000		8619.720		8800.130		8619.760	
760	-		8619.790		-		-	
800	-		-		4579.000		8619.740	
1000	4599.000		8619.750		-		-	
1200	-		8619.770		-		-	



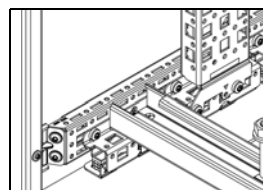
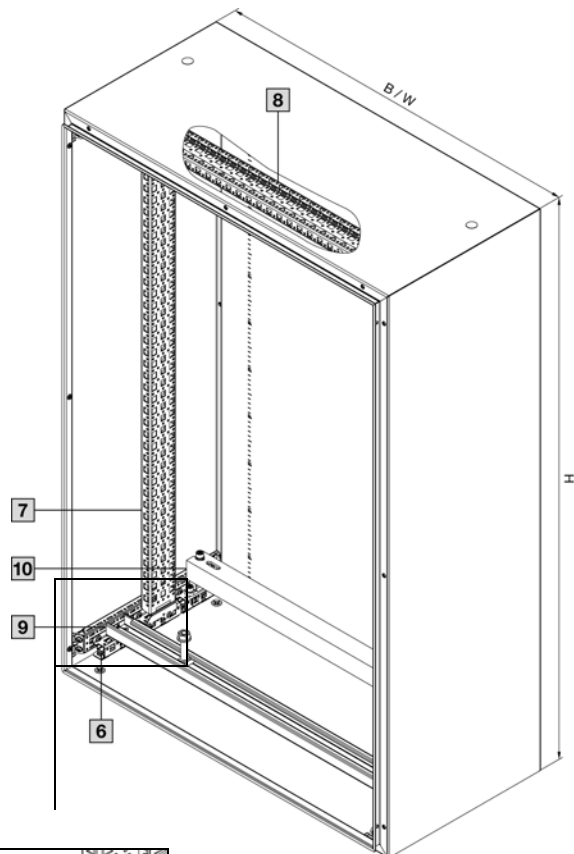
Systemausbau AX, KX

Innenausbau

AX Ausbaubeispiele: Innenausbau mit Bodenausbauschiene

6 Bodenausbauschiene AX in Kombination mit Schiene für Innenausbau	Seite
Best.-Nr.	
2394.100	38

Für Gehäusebreite/-höhe mm	Einbau Gehäusehöhe		Einbau Gehäusebreite					
	7 System-Chassis 23 x 64 mm		8 System-Chassis 23 x 64 mm		9 Tragschiene 48 x 26 mm		10 Kabelabfang- schiene	
	Best.-Nr.	Seite	Best.-Nr.	Seite	Best.-Nr.	Seite	Best.-Nr.	Seite
300	8617.100	38	8617.100	38	-	38	-	39
380	-		-					
400	-		8617.110		-			
500	8617.120		8617.120		-			
600	8617.130		8617.130		8617.800			
700	-		-		-			
760	-		-		-			
800	-		8617.140		8617.810			
1000	8617.150		8617.150		8617.820			
1200	8617.160		-		-			



Systemausbau AX, KX

Schienensysteme

System-Chassis 14 x 39 mm

für AX

Innenausbau in Gehäusehöhe und -breite.
Sicheres Einhängen an Schiene für Innenausbau AX.

Zur Befestigung von

- Kabelkanälen
- Kabelschlauchhalter

Material:

- Stahlblech

Oberfläche:

- Verzinkt

Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Gehäusehöhe/-breite mm	Abstand Befestigungspunkte mm	VE	Best.-Nr.	
			Einbau Gehäusehöhe	Einbau Gehäusebreite
300	175	4 St.	-	8619.700
400	275	4 St.	-	8619.710
500	375	4 St.	8619.710	8619.720
600	475	4 St.	8619.720	8619.760
760	635	4 St.	8619.790	-
800	675	4 St.	-	8619.740
1000	875	4 St.	8619.750	-
1200	1075	4 St.	8619.770	-



! Zusätzlich wird benötigt:

- Schiene für Innenausbau AX 2394.XXX zum Ausbau in Gehäusehöhe und -breite, siehe Seite 34

+ Zubehör:

- Blechschrauben und gewindeformende Schrauben M5 zum Ausbau von eigenen Komponenten am System-Chassis, siehe Seite 41

Montagestege

für AX

Zum einfachen Innenausbau in Gehäusehöhe und -breite.

Material:

- Stahlblech

Oberfläche:

- Verzinkt

Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Gehäusehöhe/-breite mm	VE	Best.-Nr.	
		Einbau Gehäusehöhe	Einbau Gehäusebreite
300	20 St.	-	4594.000
400	20 St.	-	4309.000
500	20 St.	4309.000	4596.000
600	20 St.	4596.000	8800.130
800	20 St.	-	4579.000
1000	20 St.	4599.000	-



! Zusätzlich wird benötigt:

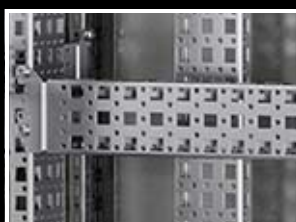
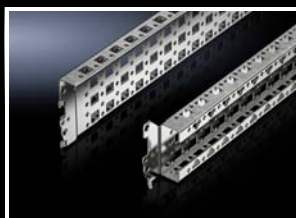
- Schiene für Innenausbau AX 2394.XXX, siehe Seite 34

+ Zubehör:

- Schrauben, siehe Handbuch 36, Seite 1004
- Kabelbinder 2597.000, siehe Handbuch 36, Seite 1061

Systemausbau AX, KX

Schienensysteme



Bodenausbauschiene AX

Zum Einbau in AX in Verbindung mit Schiene für Innenausbau AX.

Zum Einbau von VX Zubehören wie:

- VX Tragschiene 48 x 26 mm
- VX Kabelabfangschiene
- VX System-Chassis 23 x 64 mm

Material:

- Stahlblech

Oberfläche:

- Verzinkt

Länge mm	VE	Best.-Nr.
99	4 St.	2394.100

! Zusätzlich wird benötigt:

- Schiene für Innenausbau AX 2394.XXX, siehe Seite 34

System-Chassis 23 x 64 mm

Für variablen und individuellen Innenausbau. Einfach über die Bodenausbauschiene an der Schiene für Innenausbau im AX zu befestigen. Systemlochung an allen vier Seiten. Oben und unten mit Lochung für Käfigmutter zur Befestigung eigener Komponenten über metrische Schrauben.

Einbaumöglichkeiten:

- Im AX in Breite und Höhe in Verbindung mit der Schiene für Innenausbau AX und der Bodenausbauschiene AX

Material:

- Stahlblech

Oberfläche:

- Verzinkt

Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Gehäusehöhe/-breite mm	VE	Best.-Nr.
300	4 St.	8617.100
400	4 St.	8617.110
500	4 St.	8617.120
600	4 St.	8617.130
800	4 St.	8617.140
1000	4 St.	8617.150
1200	4 St.	8617.160

! Zusätzlich wird benötigt:

- Für AX: Schiene für Innenausbau AX 2394.XXX, siehe Seite 34 sowie Bodenausbauschiene AX, siehe Seite 38

+ Zubehör:

- Schrauben, siehe Seite 41
- Kabelbinder 2597.000, siehe Handbuch 36, Seite 1061
- Käfigmuttern M5 4166.500, M6 4164.500, M8 4165.500, siehe Handbuch 36, Seite 1002

Ausbaubeispiele, siehe Seite 36

Tragschiene 48 x 26 mm

Für schwere Einbauten wie z. B. Transformatoren. Hakenkopfschraube und Langlöcher in der Tragschiene ermöglichen jedes Befestigungsmaß.

Einbaumöglichkeiten:

- Im AX in der Breite in Verbindung mit der Schiene für Innenausbau AX und der Bodenausbauschiene AX

Material:

- Stahlblech

Oberfläche:

- Verzinkt

Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

Für Gehäusebreite mm	VE	Best.-Nr.
600	2 St.	8617.800
800	2 St.	8617.810
1000	2 St.	8617.820

! Zusätzlich wird benötigt:

- Für AX: Schiene für Innenausbau AX 2394.XXX, siehe Seite 34 sowie Bodenausbauschiene AX, siehe Seite 38

+ Zubehör:

- System-Chassis 23 x 64 mm für in der Höhe versetzten Einbau, siehe Seite 38

Ausbaubeispiele, siehe Seite 36

Systemausbau AX, KX

Schienensysteme

Kabelabfangschiene

Winkelprofil

Zur Zugentlastung bei der Kabeleinführung.
Tiefenvariable Montage im 25 mm-Maßraster im AX
in Verbindung mit Schiene für Innenausbau und
Bodenausbauschiene.

Material:

– Stahl

Oberfläche:

– Verzinkt

Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungsmaterial

Schrankbreite mm	VE	Best.-Nr.
400	2 St.	8619.400
600	2 St.	8619.410
800	2 St.	8619.420
1000	2 St.	8619.430

Zusätzlich wird benötigt:

– Für AX: Schiene für Innenausbau AX 2394.XXX,
siehe Seite 34 sowie Bodenausbauschiene AX,
siehe Seite 38

Ausbaubeispiele, siehe Seite 36



Winkelleisenschelle

für Kabelabfangschiene

Zur Befestigung der Kabel an den Kabelabfang-
schiene.

Material:

– Stahlblech

Oberfläche:

– Verzinkt

Lieferumfang:

– Inkl. Kunststoff-Gegenwanne

Für Kabeldurchmesser mm	VE	Best.-Nr.
6 – 12	25 St.	2350.000
12 – 16	25 St.	2351.000
14 – 18	25 St.	2352.000
18 – 22	25 St.	2353.000
22 – 26	25 St.	2354.000
26 – 30	25 St.	2355.000
30 – 34	25 St.	2356.000
34 – 38	25 St.	2357.000
38 – 42	25 St.	2358.000
42 – 46	25 St.	2359.000
46 – 50	25 St.	2360.000



Tragschienen TH 35/7,5 und TH 35/15

nach EN 60 715 für AX, KX

Länge abgestimmt auf die Gehäusebreite.

Für Gehäuse Breite mm	Trag- schienen Länge mm	Ausfüh- rung	VE	Best.-Nr.
150	137	TH 35/7,5	10 St.	2314.000
200	187		10 St.	2315.000
300	287		10 St.	2316.000
400	387	TH 35/15	10 St.	2317.000
500	487		10 St.	2318.000
600	587		10 St.	2319.000

Tragschienen

nach EN 60 715

Fixlänge: 2 m

Ausführung	Länge	VE	Best.-Nr.
TH 35/15	2 m	6 St.	2313.150
TH 35/7,5	2 m	6 St.	2313.750



Systemausbau AX, KX

Schienensysteme/Befestigungselemente



Befestigungskralle für zweite Montageebene

für Klemmenkästen KX, Bus-Gehäuse KX
Zur Fixierung von Hutschienen direkt auf der Rückwand der Klemmenkästen KX und Bus-Gehäuse KX. Schafft eine zusätzliche Montageebene mit 10 mm mehr Einbautiefe ohne mechanische Bearbeitung am Gehäuse.

VE	Best.-Nr.
20 St.	2309.100

Zubehör:

- Tragschienen TH 35/7,5 nach EN 60 715, siehe Seite 39



Montage-Clip

für Tragschienen

Zur schnellen und sicheren Befestigung von

- Kabelkanälen
- Montageplatten
- Profilschienen

auf Tragschiene 35/7,5 und 35/15 nach EN 60 715. Einfach den Montage-Clip am einzubauenden Teil vormontieren und dann auf die Tragschiene aufrasten.

VE	Best.-Nr.
30 St.	2309.000



Montagewinkel

Einbaumöglichkeiten:

- An allen Schränken und Ausbauteilen mit Systemlochung im 25 mm-Maßraster

Material:

- Stahlblech

Oberfläche:

- Verzinkt

Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsschrauben

VE	Best.-Nr.
4 St.	4597.000

Zubehör:

- Schrauben, siehe Seite 41
- Kabelbinder 2597.000, siehe Handbuch 36, Seite 1061



Montagewinkel

für Innenausbau

Mit dem Montagewinkel lässt sich in Verbindung mit der Schiene für Innenausbau die Systemleuchte LED werkzeuglos und ohne mechanische Bearbeitung des Gehäuses montieren.

Material:

- Stahlblech

Oberfläche:

- Verzinkt

Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

VE	Best.-Nr.
4 St.	6205.100

Zusätzlich wird benötigt:

- Schiene für Innenausbau AX 2394.XXX, siehe Seite 34



Systemausbau AX, KX

Befestigungselemente

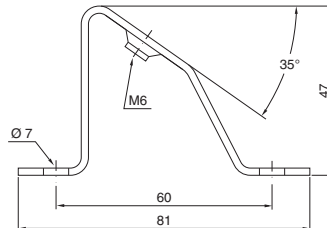
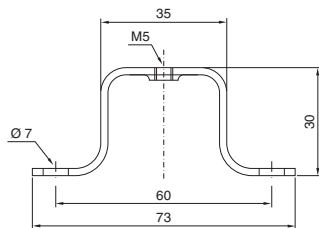
Montagebügel

Zur individuellen Montage von Schienen mit Abstand zur Aufbaufläche.

Material:

– Stahlblech, verzinkt

Montagebügel	VE	Best.-Nr.
flach	20 St.	2365.000
geneigt	20 St.	2366.000



Innensechsrund-Blechschaube

Für die Rundlöcher Ø 4,5 mm im Schrankprofil, Montageschienen und -Chassis.

Innensechsrund-Antrieb für eine optimale Übertragung der Drehmomente, eine verlängerte Werkzeugstandzeit und eine höhere Sicherheit und Zuverlässigkeit beim Anziehen und Lösen von Schraubverbindungen.

Schraubenart	Maße mm	VE	Best.-Nr.
Innensechsrund-Blechschauben	5,5 x 13	300 St.	2486.600
Innensechsrund-Blechschauben für Edelstahl	5 x 13	300 St.	2486.400
Gewindeformende Schrauben (Sechskantschrauben)	M5 x 10	500 St.	2504.000
Bohrschrauben	ST 4,8 x 16	300 St.	2487.000



Gewindeformende Schraube

Für die Rundlöcher Ø 4,5 mm im Schrankprofil, Montageschienen und -Chassis.



Bohrschraube

Ankörnen, Bohren und Festschrauben mit elektrischen oder pneumatischen Werkzeugen in einem Arbeitsgang.

Für Blechstärke: 0,8 – 3 mm

Länge: 16 mm

Nutzlänge: 9,5 mm

Schlüsselweite: 8 mm



Isolationskappe

für Schraubenkopf

Zur Isolierung der Schraubenköpfe innerhalb des Kabelkanals.

Material:

– Kunststoff

VE	Best.-Nr.
100 St.	8800.770



Systemausbau AX, KX

19"-Ausbautechnik



Schwenkrahmen, klein

für 600 und 800 mm breite Kompakt-Schalt-schränke AX

Zur Montage von 482,6 mm (19")-Einbauelementen.

Material:

– Stahlblech

Oberfläche:

– Verzinkt

Lieferumfang:

– Inkl. Vorreiber mit Doppelbart-Verschluss-Einsatz und Material zur Befestigung am Einbausatz

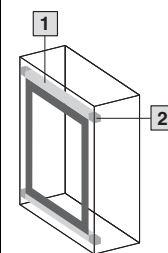
Hinweis:

– Zum Arretieren des geöffneten Schwenkrahmens wird die Schwenkrahmen-Arretierung 8619.270 benötigt



Zubehör:

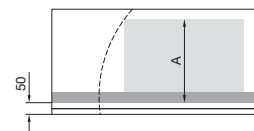
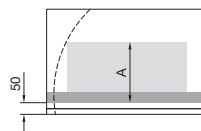
– 19"-Fastener, 1 HE, 2090.000



HE	Ab Schrankhöhe mm	VE	Best.-Nr.
3	380	1 St.	8619.500
6	600	1 St.	8619.510
9	600	1 St.	8619.520
12	760	1 St.	8619.530

Zusätzlich wird benötigt:

	Für Schrankbreite mm		
1 Einbausatz	600	1 St.	8619.600
	800	1 St.	8619.610
2 Einbauelement AX	600	4 St.	2034.010
	800		



Gehäuseabmessung mm		A = max. Einbautiefe mm bei Einbau	
Breite	Tiefe	mittig	seitlich
600	210	130	–
600	250	170	–
600	350	220	–
600	400	220	–
800	300	210	210
800	400	310	310



Einbausatz

für Schwenkrahmen, klein

Zur Montage des Schwenkrahmens, klein in Kompakt-Schalt-schränke AX.

Belastbarkeit:

– Bis 1500 N

Material:

– Stahlblech

Oberfläche:

– Vernickelt

Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungsmaterial

Für Schrankbreite mm	VE	Best.-Nr.
600	1 St.	8619.600
800	1 St.	8619.610



Zusätzlich wird benötigt:

– Zum Einbau in Kompakt-Schalt-schränke AX: Einbauelement AX



Einbauelement AX

für Einbausatz für Schwenkrahmens, klein

Zur Montage des Schwenkrahmens, klein in Kompakt-Schalt-schränke AX.

Lieferumfang:

– Inkl. 4 Befestigungswinkel

Hinweis:

– 1 VE ist ausreichend für die Montage eines Schwenkrahmens, klein

VE	Best.-Nr.
4 St.	2034.010

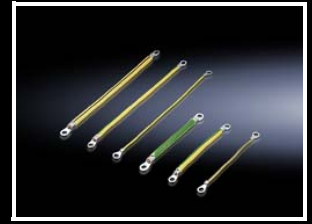
Erdungsbänder

Für den Aufbau einer sicheren Erdungsverbindung mit einwandfreier Kontaktgabe

- mit Ringkabelschuhen passend zu den Erdungsschrauben
- in der Länge optimiert und montagefertig

! Zusätzlich wird benötigt:

- Befestigungsmaterial für Erdungsbänder, siehe Handbuch 36, Seite 1033



Für AX Gehäuse

Anschlussmöglichkeit			Querschnitt mm ²	Länge mm	VE	Best.-Nr.
Tür	Gehäuse	Montageplatte				
M8	M8	M8	4	170	5 St.	2564.000
			16	170	5 St.	2565.000
			25	170	5 St.	2566.000
			4	300	5 St.	2567.000
			10	300	5 St.	2565.120
			16	300	5 St.	2568.000
			25	300	5 St.	2569.000

Für KX Gehäuse

Anschlussmöglichkeit			Querschnitt mm ²	Länge mm	VE	Best.-Nr.
Deckel	Gehäuse	Montageplatte				
M6	M6	M6	10	200	5 St.	2565.100
M6	M6	M6	10	350	5 St.	2565.050



Systemausbau AX, KX

ISV Installation-Verteiler, Einbausätze



Einbausatz ISV

für AX

Zur Montage von ISV Ausbaumodulen im Schrank.

Material:

- Aufnahmesatz: Stahlblech, verzinkt
- Tragschiene: Stahlblech, verzinkt
- Berührungsschutz: Stahlblech, lackiert

Lieferumfang:

- Aufnahmesatz
- Tragschienen
- Berührungsschutz
- Inkl. Befestigungsmaterial

! Zusätzlich wird benötigt:

- Montageprofil ISV, siehe Seite 44

Für Schrankbreite mm	Für Schrankhöhe mm	Für Schranktiefe mm	Breiten-einheiten (BE) à 250 mm	Höhen-einheiten (HE) à 150 mm	Passend für Best.-Nr.	VE	Best.-Nr.
380	600	210	1	3	1008.X00/ 1038.X00	1 St.	9666.801
600	760	210	2	4	1012.X00/ 1076.X00	1 St.	9666.821
1000	1200	300	3	7	1019.X00/ 1213.X00/ 1305.X00	1 St.	9666.851



Montageprofile ISV

für AX

Für die vertikale Unterteilung des Tragrahmens im Schrank.

Material:

- Stahlblech

Oberfläche:

- Verzinkt

Höheneinheit		VE	Best.-Nr.
HE	mm		
3	450	2 St.	9666.753
4	600	2 St.	9666.754
6	900	2 St.	9666.756
7	1050	2 St.	9666.757

1 HE $\hat{=}$ 150 mm

Systemausbau AX, KX

Kabeldurchführung

Dichtrahmen, modular

Zur universellen Verwendung an allen Flächen und Wänden, zur Einführung von vorkonfektionierten Kabeln und Leitungen mit Stecker. Anbau auch an 24- bzw. 16-polige Steckverbinder- ausbrüche möglich.

Material:

– Kunststoff

Farbe:

– Schwarz

Schutzart IP nach IEC 60 529:

– IP 66

Lieferumfang:

– Dichtrahmen
– Verriegelungsrahmen

Anzahl Dichteinsätze klein	Für Ausschnitt mm	Best.-Nr.
10	113,5 x 46 (24-polig)	2583.100
8	91 x 46 (16-polig)	2583.080

! Zusätzlich wird benötigt:

- Inlay für Kunststoff-Flanschplatten, modular und Dichtrahmen, modular, siehe Seite 45
- Dichteinsätze für Kunststoff-Flanschplatten, modular und Dichtrahmen, modular, siehe Seite 45



Inlay

für Kunststoff-Flanschplatte, modular und Dichtrahmen, modular

Individuelle Einsätze zur Unterteilung der Ausbrüche in der Kunststoff-Flanschplatte, modular und dem Dichtrahmen, modular.

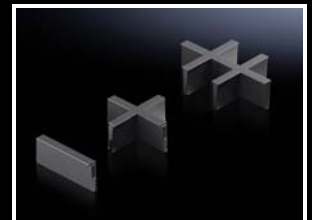
Material:

– Kunststoff

Farbe:

– Schwarz

Ausführung	VE	Best.-Nr.
1-fach	5 St.	2582.100
2-fach	5 St.	2582.200
4-fach	5 St.	2582.400
6-fach	5 St.	2582.600



Dichteinsätze

für Kunststoff-Flanschplatte, modular und Dichtrahmen, modular

Die Dichteinsätze sorgen in Verbindung mit den Inlays für eine individuelle Kabeleinführung – auch von bereits vorkonfektionierten Kabeln.

Material:

– Kunststoff

Farbe:

– RAL 7035

+ Zubehör:

- Bei Einsatz der Flanschplatte, modular: Verriegelungsbügel für Dichteinsätze 2583.120

Dichteinsätze klein

Für Kabeldurchmesser	VE	Best.-Nr.
geschlossen	10 St.	2580.000
3 mm	10 St.	2580.003
4 mm	10 St.	2580.004
5 mm	10 St.	2580.005
6 mm	10 St.	2580.006
7 mm	10 St.	2580.007
8 mm	10 St.	2580.008
9 mm	10 St.	2580.009
10 mm	10 St.	2580.010
11 mm	10 St.	2580.011
12 mm	10 St.	2580.012
13 mm	10 St.	2580.013
14 mm	10 St.	2580.014

Dichteinsätze groß

Für Kabeldurchmesser	VE	Best.-Nr.
geschlossen	5 St.	2580.100
15 mm	5 St.	2580.115
16 mm	5 St.	2580.116
17 mm	5 St.	2580.117
18 mm	5 St.	2580.118
19 mm	5 St.	2580.119
20 mm	5 St.	2580.120
21 mm	5 St.	2580.121
22 mm	5 St.	2580.122
23 mm	5 St.	2580.123
24 mm	5 St.	2580.124
25 mm	5 St.	2580.125



Systemausbau AX, KX

Steckerdurchführung



Steckerdurchführung, klein

Für vorkonfektionierte Kabel mit Stecker. Verwendbar für Materialstärken bis 4 mm. Mit Kabelbindern kann eine Zugentlastung der konfektionierten Kabel durchgeführt werden.

Material:

- Kunststoff

Farbe:

- RAL 9005

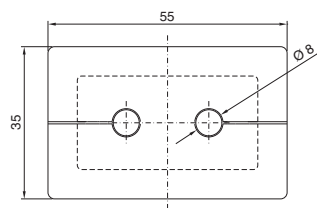
Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 65 bei sachgerechter Montage

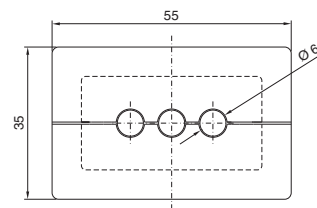
Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

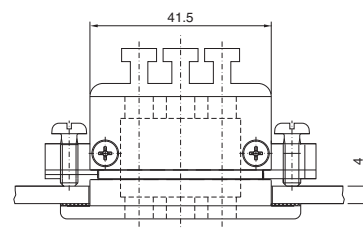
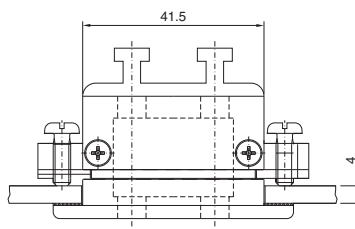
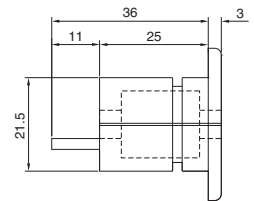
Passend für	VE	Best.-Nr.
2 Kabel Ø 6 – 8 mm	1 St.	2400.300
3 Kabel Ø 4 – 6 mm	5 St.	2400.500



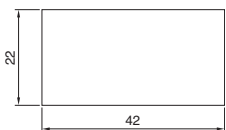
2400.300



2400.500



Montageausschnitt



Systemausbau AX, KX

Kabelverschraubungen

Kabelverschraubung Messing

Vorteile:

- Verschraubung und Gegenmutter zusammen in einer VE spart zusätzlichen Bestellaufwand und Lagerort
- Klemmlamellen für gleichmäßigen Anzug und kabelschonende Zugentlastung

Material:

- Messing
- Dichtung: CR/NBR

Oberfläche:

- Vernickelt

Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 68 (5 bar, 30 Min.)

Approbationen:

- VDE, UR, cUR

Größe	VE	Best.-Nr.
M12 x 1,5	15 St.	2411.801
M16 x 1,5	15 St.	2411.811
M20 x 1,5	10 St.	2411.821
M25 x 1,5	10 St.	2411.831
M32 x 1,5	5 St.	2411.841
M40 x 1,5	4 St.	2411.851
M50 x 1,5	2 St.	2411.861
M63 x 1,5	1 St.	2411.871



Kabelverschraubung Polyamid

Vorteile:

- Verschraubung und Gegenmutter zusammen in einer VE spart zusätzlichen Bestellaufwand und Lagerort
- Klemmlamellen für gleichmäßigen Anzug und kabelschonende Zugentlastung

Material:

- Polyamid 6
- Dichtung: CR/NBR

Farbe:

- RAL 7035

Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 68 (5 bar, 30 Min.)

Approbationen:

- VDE, UL, cUL, CSA, CSAus

Größe	VE	Best.-Nr.
M12 x 1,5	50 St.	2411.601
M16 x 1,5	50 St.	2411.611
M20 x 1,5	50 St.	2411.621
M25 x 1,5	25 St.	2411.631
M32 x 1,5	15 St.	2411.641
M40 x 1,5	5 St.	2411.651
M50 x 1,5	5 St.	2411.661
M63 x 1,5	3 St.	2411.671



EMV-Kabelverschraubung

Wahlweise kann der Kabelmantel an der Kontaktstelle unterbrochen oder im Schrank komplett entfernt werden.

Die Kabelschirmung im Schrank bleibt erhalten. Die mitgelieferte Gegenmutter schneidet sich beim Anschrauben in lackierte Schrankflächen selbsttätig ein, sodass eine leitfähige Verbindung entsteht.

Schutzart IP nach IEC 60 529:

- IP 68

Material:

- Messing
- Dichtung: CR/NBR

Oberfläche:

- Vernickelt

Approbationen:

- VDE, UR, cUR

Kabelverschraubungen, metrisch

Größe	Kabel-durchmesser mm	Minimaler Schirm-durchmesser ¹⁾ mm	VE	Best.-Nr.
M16	4,5 – 10	3	5 St.	2843.160
M20	6 – 12	5	5 St.	2843.200
M25	11 – 17	8	5 St.	2843.250
M32	15 – 21	10	1 St.	2843.320
M40	19 – 28	15	1 St.	2843.400
M50	27 – 38	19	1 St.	2843.500
M63	34 – 44	30	1 St.	2843.630

¹⁾ Minimaler Schirmdurchmesser = Kabeldurchmesser abzüglich Kabelmantel



Systemleuchte LED



Kompakt-Schaltschränke AX Seite 11 **Anschlusszubehör** Seite 49

Vorteile:

- Optimale Ausleuchtung im gesamten Schaltschrank
- Wahlweise mit Clip-, Schraub- und Magnet-Befestigung
- Passende Ausstattung für jeden Anwendungsfall

Material:

- Kunststoff
- Aluminium

Farbe:

- Gehäuse: RAL 7016

Lichtfarbe:





- 4000 K (Neutralweiß)

Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsschrauben

Hinweis:

- Für den Einbau in Kompakt-Schaltschränke AX wird die Schiene für Innenausbau AX und der Montagewinkel benötigt, siehe Tabelle
- Anschlusszubehör separat bestellen
- Informationen zu länderspezifischen Ausführungen finden Sie im Internet
- Weitere Systemleuchten, z. B. mit höherer Lichtleistung und mit Bewegungsmelder, finden Sie im Internet

					
Best.-Nr.		2500.114	2500.110	2500.104	2500.100
Leistung (Lumen)		600	600	400	400
Länge (mm)		337	337	262	262
Bemessungsbetriebsspannung	100 – 240 V AC	■	■	■	■
Schutzklasse		II (schutzisoliert)			
Approbationen	UL	■	–	■	–
	cUL	■	–	■	–
	CCC	■	■	■	■
	ENEC	■	■	■	■
Montageart	Verschrauben	■	■	■	■
	Clip-Befestigung	■	■	■	■
	Magnet-Befestigung an Flächen (Zubehör)	■	■	■	■
Anschlussmöglichkeiten	Einspeisung	2-polig	2-polig	2-polig	2-polig
	Durchgangsverdrahtung	2-polig	2-polig	2-polig	2-polig
	Türpositionsschalter (Zubehör)	■	■	■	■
Zubehör		s. Seite 77			
Schiene für Innenausbau AX		s. Seite 77			
Montagewinkel		6205.100	6205.100	6205.100	6205.100
Befestigungssatz Magnet		2500.490	2500.490	2500.490	2500.490
Türpositionsschalter		–	2500.460	–	2500.460
Türpositionsschalter, UL		2500.470	–	2500.470	–
Zusätzlich wird benötigt: Anschlusszubehör je nach Art der Anwendung					
Einspeisung, 2-polig		–	2500.420	–	2500.420
Einspeisung, 2-polig, UL		2500.520	–	2500.520	–
Durchgangsverdrahtung, 2-polig		–	2500.450	–	2500.450
Durchgangsverdrahtung, 2-polig, UL		2500.550	–	2500.550	–

Systemleuchte LED

Zubehör

Anschlusszubehör für Systemleuchte LED

Zum zeitsparenden und einfachen Anschluss der Leuchten können folgende Komponenten verwendet werden:



Zubehör:

– Kabelbinder 2597.000



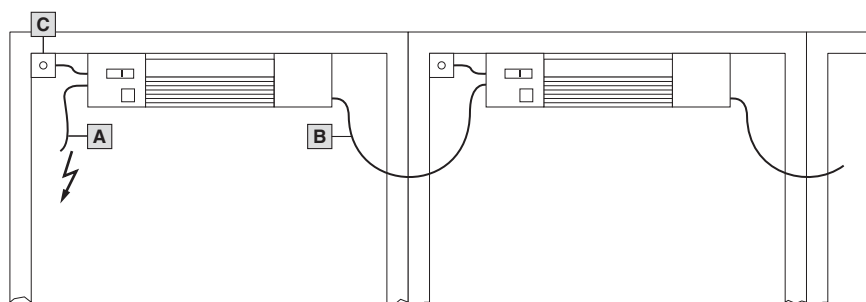
1



2

Anschlussleitung für		UL	Länge mm	VE	Best.-Nr. orange
1	Einspeisung, 2-polig, 100 – 240 V AC	■	3000	1 St.	2500.520
1	Einspeisung, 2-polig, 100 – 240 V AC	–	3000	5 St.	2500.420
2	Durchgangsverdrahtung, 2-polig, 100 – 240 V AC	■	1000	1 St.	2500.550
2	Durchgangsverdrahtung, 2-polig, 100 – 240 V AC	–	1000	5 St.	2500.450

- A** Anschlussleitung für Einspeisung
- B** Anschlussleitung für Durchgangsverdrahtung
- C** Türpositionsschalter mit Anschlussleitung
(für Systemleuchte LED mit integriertem Bewegungsmelder nicht erforderlich)



Türpositionsschalter mit Anschlussleitung für Systemleuchte LED

Lieferumfang:

– Inkl. Befestigungsmaterial



	ENEC	UL	Länge mm	Passend für	VE	Best.-Nr. schwarz
	Anschlussleitung	■	–	800	230 V AC/24 V DC, 1 A	1 St.
	–	■	800		1 St.	2500.470

Technische Informationen

Der Außeneinsatz von Schaltschränken

Um langfristig eine zufriedenstellende Funktion der Schaltschränke im Außeneinsatz zu gewährleisten, müssen die zutreffenden Umweltfaktoren berücksichtigt werden.

Hierzu gehören

- UV-Strahlung, korrosiv wirkende Luftverunreinigung, Regen, Vereisung, Schnee, Wind oder auch weitere Faktoren bei speziellen Klimabedingungen.

Schwitzwasserbildung im Schaltschrank

Durch entsprechende Maßnahmen wie Belüften oder Beheizen des Schaltschranks muss Schwitzwasserbildung verhindert werden.

Schutzart

Der Schaltschrank kann während des Außeneinsatzes extremen Witterungsverhältnissen ausgesetzt sein. Tagelange Regenfälle, Schnee, Vereisung, hohe Windgeschwindigkeiten und Temperaturschwankungen stellen an die Abkapselung des Schrankes besonders hohe Anforderungen. Die in der DIN VDE 0100, Teil 737, Pkt. 5.2 für Außenbewitterung vorgesehene Schutzart IP X3 reicht oft nicht aus, um die elektrischen Einrichtungen dauerhaft zu schützen.

Für welchen Einsatz ein Gehäusotyp geeignet ist, beschreibt die jeweilige Anleitung des Gehäuses.

Schutzarten nach IEC 60 529 (EN 60 529)

Die Kennzeichnung der IP-Schutzart erfolgt durch 2 Kennziffern.

Beispiel für die Angabe einer Schutzart, z. B. IP 43:

Kennbuchstaben	
IP	
Erste Kennziffer	Zweite Kennziffer
4	3

Schutzgrade für Berührungs- und Fremdkörperschutz: erste Kennziffer			Schutzgrade für Wasserschutz: zweite Kennziffer		
Erste Kennziffer	Schutzumfang	Erklärung	Zweite Kennziffer	Schutzumfang	Erklärung
1	Geschützt gegen feste Fremdkörper 50 mm Durchmesser und größer	Die Objektsonde, Kugel 50 mm Durchmesser, darf nicht voll eindringen ¹⁾ .	1	Geschützt gegen Tropfwasser	Senkrecht fallende Tropfen dürfen keine schädlichen Wirkungen haben.
2	Geschützt gegen feste Fremdkörper, 12,5 mm Durchmesser und größer	Die Objektsonde, Kugel 12,5 mm Durchmesser, darf nicht voll eindringen ¹⁾ . Der gegliederte Prüffinger darf bis zu seiner Länge von 80 mm eindringen, ausreichender Abstand zu gefährlichen Teilen muss jedoch eingehalten werden.	2	Geschützt gegen Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis zu 15° geneigt ist	Senkrecht fallende Tropfen dürfen keine schädlichen Wirkungen haben, wenn das Gehäuse um einen Winkel bis zu 15° beiderseits der Senkrechten geneigt ist.
3	Geschützt gegen feste Fremdkörper, 2,5 mm Durchmesser und größer	Die Objektsonde, 2,5 mm Durchmesser, darf überhaupt nicht eindringen ¹⁾ .	3	Geschützt gegen Sprühwasser	Wasser, das in einem Winkel bis zu 60° beiderseits der Senkrechten gesprüht wird, darf keine schädlichen Wirkungen haben.
4	Geschützt gegen feste Fremdkörper, 1,0 mm Durchmesser und größer	Die Objektsonde, 1,0 mm Durchmesser, darf überhaupt nicht eindringen ¹⁾ .	4	Geschützt gegen Spritzwasser	Wasser, das aus jeder Richtung gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädlichen Wirkungen haben.
5	Staubgeschützt	Eindringen von Staub ist nicht vollständig verhindert, aber Staub darf nicht in einer solchen Menge eindringen, dass das zufriedenstellende Arbeiten des Gerätes oder die Sicherheit beeinträchtigt wird.	5	Geschützt gegen Strahlwasser	Wasser, das aus jeder Richtung als Strahl gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädlichen Wirkungen haben.
6	Staubdicht	Kein Eindringen von Staub bei einem Unterdruck von 20 mbar im Gehäuse.	6	Geschützt gegen starkes Strahlwasser	Wasser, das aus jeder Richtung als starker Strahl gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädlichen Wirkungen haben.
			7	Geschützt gegen zeitweiliges Untertauchen in Wasser	Wasser darf nicht in einer Menge eintreten, die schädliche Wirkung verursacht, wenn das Gehäuse unter genormten Druck- und Zeitbedingungen zeitweilig in Wasser untergetaucht wird.
			8	Geschützt gegen dauerndes Untertauchen in Wasser	Wasser darf nicht in einer Menge eintreten, die schädliche Wirkungen verursacht, wenn das Gehäuse dauernd unter Wasser getaucht ist unter Bedingungen, die zwischen Hersteller und Anwender vereinbart werden müssen. Die Bedingungen müssen jedoch schwieriger sein als für die Kennziffer 7.
			9	Geschützt gegen Strahlwasser mit hohem Druck und hoher Temperatur	Wasser, das aus jeder Richtung unter stark erhöhtem Druck gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädlichen Wirkungen haben.

¹⁾ Der volle Durchmesser der Objektsonde darf nicht durch eine Öffnung des Gehäuses hindurchgehen

NEMA

Die **N**ational **E**lectrical **M**anufacturers **A**ssociation (NEMA) ist eine Normungsorganisation in Washington, USA, die eine Reihe von technischen Standards veröffentlicht, selber aber nicht Produkte prüft oder zertifiziert.

Die NEMA-Klassifizierung beschreibt grundsätzlich den Schutz von Personen gegen unbeabsichtigte Berührung mit Ausrüstungsgegenständen sowie den Schutz durch äußere Einflüsse auf einen Schaltschrank.

Weitere Informationen zu Schutzarten finden Sie im Internet unter: www.rittal.de

UL/NEMA Typ	Verwendungszweck und Beschreibung
1	Gehäuse zum überwiegenden Einsatz in Innenräumen Schutz gegen das Eindringen fester Fremdkörper
3	Gehäuse zum überwiegenden Einsatz im Außenbereich Schutz gegen Regen, Graupel, Staub, Eisbildung sowie gegen Schäden durch Eisbildung
3R	Gehäuse zum überwiegenden Einsatz im Außenbereich Schutz gegen Regen, Graupel, Eisbildung sowie gegen Schäden durch Eisbildung
3S	Gehäuse zum überwiegenden Einsatz im Außenbereich Schutz gegen Regen, Graupel und Staub Externe Mechanismen können trotz Eisbelagerung bedient werden
4	Gehäuse für Innen- oder Außenräume Schutz gegen Regen, Fremdkörper, Spritzwasser und Strahlwasser sowie gegen Schäden durch Eisbildung an der Außenseite des Gehäuses
4X	Gehäuse für Innen- oder Außenräume Schutz gegen Regen, Fremdkörper, Spritzwasser und Strahlwasser sowie gegen Schäden durch Eisbildung an der Außenseite des Gehäuses Erhöhter Korrosionsschutz
12, 12K	Gehäuse für den Einsatz in Innenräumen Schutz gegen Staubablagerung, Fremdkörper und nicht korrosive tropfende Flüssigkeiten
13	Gehäuse für den Einsatz in Innenräumen Schutz gegen Staubablagerung, Sprühwasser, Öl und nicht korrosive Kühlmittel

Die UL-/NEMA-Klassifizierungen sind nicht direkt mit den IP-Schutzklassen vergleichbar, da sowohl die Prüfbedingungen als auch die Bewertung der Prüfergebnisse verschieden sind

Approbationen und Zulassungen

Produkt-Zertifizierungen und Approbationen sind wesentliche Voraussetzungen globaler Akzeptanz von Industrieprodukten. Rittal Produkte entsprechen hohen weltweit anerkannten Qualitätsmaßstäben. Alle Komponenten werden den harten Tests nach internationalen Vorschriften und Normen unterzogen.

Die gleichbleibend hohe Produkt-Qualität wird durch ein umfangreiches Qualitätsmanagement sichergestellt. Regelmäßige Fertigungskontrollen externer Prüfinstitute garantieren darüber hinaus die Einhaltung weltweiter Standards.

Eine genaue Zuordnung zwischen Produkten und Prüfzeichen finden Sie auf unseren Produkt- oder Service-Seiten im Internet: www.rittal.de

Schutzleiterverbindung

Die Ausführung der Schutzleiterverbindung muss vom Ersteller der Schaltanlagen nach den einschlägigen VDE-Bestimmungen bzw. nach örtlichen Vorschriften vorgenommen werden.

In der Verpackungseinheit der Schaltschränke liegt in der Regel Erdungsmaterial (Schrauben, Muttern, Scheiben) bei. Die Montageanleitung gibt Empfehlungen zur Montage des Schutzleiteranschlusses. Die als Zubehör in verschiedenen Querschnitten und Längen erhältlichen vorkonfektionierten Erdungsbänder erleichtern die Schutzleitermontage.

Weitere Informationen enthält unsere Technische Dokumentation „Schutzleiteranschluss, Strombelastbarkeit“.

Für welchen Einsatz ein Gehäusetypp geeignet ist, beschreibt die jeweilige Anleitung des Gehäuses.

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

XWWW00269DE2408

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP