



Rittal – RiLine60



60 mm-Systemtechnik
für den Weltmarkt

Rittal RiLine60 – drei Systeme



Klassisch

für Sammelschienen mit rechteckigem Querschnitt bis 30 x 10 mm in feeder circuits bis 700 A



Innovativ und kompakt

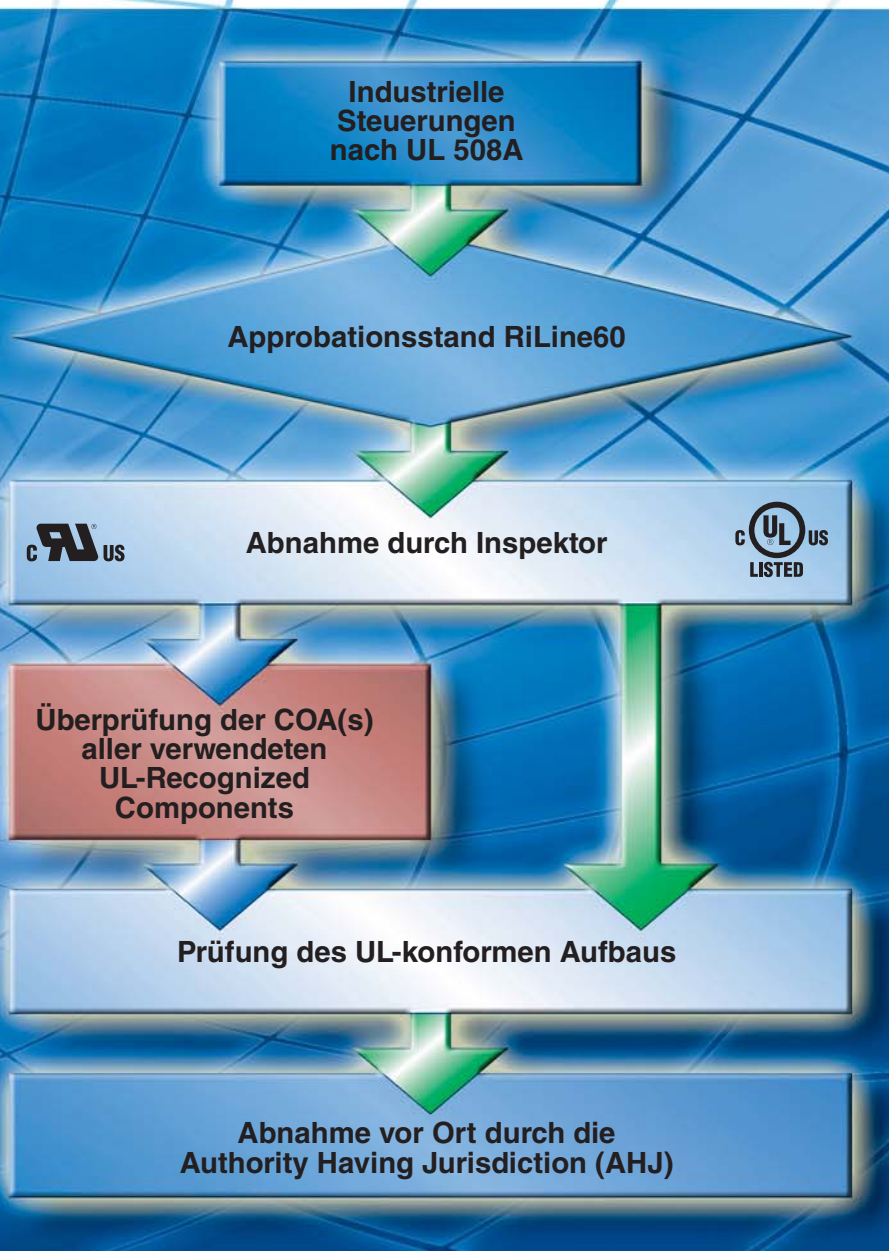
PLS 800
für feeder circuits bis 700 A



PLS 1600
für feeder circuits bis 1400 A


Im Vergleich zu Sammelschienenprofilen mit rechteckigem Querschnitt bieten PLS-Profile die uneingeschränkte Überbaubarkeit der Sammelschienenhalter mit Aufbaukomponenten.

Einfache und schnelle Anlagenabnahme



Zeit und Kosten sparen durch vereinfachte UL- und CSA-Abnahmen.

Die Approbation von Stromverteilungskomponenten wird für international tätige Schaltanlagenbauer immer wichtiger.

Mit der  Approbation der Sammelschienensysteme RiLine60 ergeben sich für den UL- sowie CSA-Markt signifikante Vorteile. Komplexe, zeitaufwendige Engineering-, Prüf- und Abnahmeprozesse werden auf ein Minimum reduziert.

Wichtige Vorteile und Ihr „Mehrwert“ mit RiLine60

1. Drastische Zeiteinsparung

Einfache UL und CSA Abnahmeprozesse

2. Conditions of Acceptability (COA) entfallen, Minimierung des Dokumentationsaufwandes

Keine Zusatzprüfungen wie bei UL-Recognized Components erforderlich.


3. Kostenreduzierung für gelistete Schaltanlagenbauer

Die üblichen UL-Kosten für den Fileeintrag der UL-Recognized Components entfallen.

4. Hohe Endkundenakzeptanz

RiLine60  erfüllt optimal die Anforderungen an gültige Sicherheitsstandards.

5. Barrierefreier Marktzugang zum CSA-Markt

 Produkte werden ohne weitere Prüfanforderungen im kanadischen Markt akzeptiert.

6. Zeit- und kosteneffiziente Projektierung

Reduzierung des Projektierungsaufwands für die Berücksichtigung der Engineering-Considerations.

Rittal RiLine60 – Details für den Maschinen- und Anlagenbau

Hintergrundinformationen zu UL

UL oder Underwriter Laboratory wurde 1894 als gemeinnützige Organisation für Prüfungen und Zertifizierungen gegründet. UL betreibt fünf Prüflabors in den Vereinigten Staaten und Tochtergesellschaften weltweit, mit dem Hauptziel, Produktprüfungen hinsichtlich der allgemeinen Sicherheit durchzuführen.

Warum sind UL-Approbationen wichtig?

- Internationale Vorschriften bzw. Standards, wie z. B. NEMA und IEC, werden von den Herstellern bei Produktentwicklungen und deren nachfolgenden Prüfungen zugrunde gelegt.
- National anerkannte Prüflabors bestätigen und zertifizieren, dass ein Produkt den spezifischen Standards entspricht; dies erfolgt in Nordamerika durch Organisationen wie UL oder CSA (Canadian Standard Association).
- Für viele Applikationen wird die ausschließliche Verwendung von UL- und/oder CSA-approbierten Produkten gefordert; folglich ist es zu empfehlen, elektrische Steuerungen für Anwendungen in Nordamerika mit entsprechend UL-approbierten Komponenten auszuführen.

Wie funktioniert das US-amerikanische System für elektrische Sicherheit?

Jede elektrische Einrichtung (Maschine/Anlage) wird vor Inbetriebnahme durch den lokal zuständigen Inspektor (AHJ = Authority Having Jurisdiction) überprüft, der letztendlich die Entscheidungsgewalt bezüglich der Inbetriebnahme besitzt. Basis für alle AHJs ist der Standard NFPA 70 (NFPA = National Fire Protection Association, US-amerikanische Gesellschaft für Brandverhütung), der allgemein als NEC (National Electrical Code) gilt. Der NFPA 70 ist somit eine wichtige Grundlage für die UL 508A (Industrial Control Panels).

Die Verwendung von UL-recognized oder UL-gelisteten Komponenten ist ein wichtiger Hinweis für den AHJ, dass ein System den Sicherheitsanforderungen gemäß NFPA 70 entspricht. Dies spart während dem Bau und der Inbetriebnahme der Ausrüstung Zeit und somit Kosten, da die UL-Zeichen signalisieren, dass die Prüfung der Komponenten und/oder des Systems keine vorhersehbaren Risiken bezüglich Feuer, elektrischen Schocks und damit verbundenen Gefahren ergeben hat.

Die UL-Zeichen: „UL listed“ oder „UL recognized“

Hinsichtlich der Kennzeichnung von UL-approbierten Produkten wird grundsätzlich zwischen Recognized Components und Listed Devices unterschieden:

1 (Recognized Components)

Die Kennzeichnung wird bei Produkten angewendet, die hinsichtlich Ihrer Anwendung nicht vollständig sind. Diese Produkte sind in der „gelben Komponentendatenbank“ von UL aufgeführt. Die korrekte Verwendung solcher Komponenten erfolgt unter Berücksichtigung der „Conditions of Acceptability“, in denen die von UL zugelassenen Rahmenbedingungen und Anwendungsparameter festgelegt sind.

2 (Listed Components)

Hierbei ist lediglich zu beachten, dass für die Anwendung die auf dem Produkt angegebenen Hinweise und Bemessungsdaten eingehalten werden. Bei Listed Components sind die Klemmen für field-wiring zugelassen (siehe Punkt 3).

Anwendungsbereiche der UL 508 bzw. UL 508A

Die UL 508 beschreibt Geräte für industrielle Steuerungen und Anlagen (Industrial Control Components) und ist somit der maßgebliche Standard für die Bewertung der Rittal SV-Komponenten. Dieser Standard enthält z. B. Informationen bezüglich:

- Starter
- Relais und Schütze
- Schalter
- Steuerungen

Die UL 508A beschreibt industrielle Steuerungen für Maschinen und Anlagen (Industrial Control Panels) und ist somit der maßgebliche Standard für den Schaltanlagenbau.

Dieser Standard enthält z. B. Informationen bezüglich:

- Maschinensteuerungen
- Aufzugssteuerungen
- Kransteuerungen
- Ausrüstung für Heizungs-, Klima- und Lüftungsanlagen

Beide Standards beschreiben Steuerungen für allgemeine industrielle Anwendungen mit einer Bemessungsspannung bis 600 V. Die max. zulässige Umgebungstemperatur beträgt 40°C.

Unterscheidung zwischen feeder und branch circuits

Der Standard UL 508A unterscheidet zwischen Feeder- und Branch- & Control-Stromkreisen. Im Allgemeinen beschreibt der Begriff „feeder circuits“ den Teil des Stromkreises, der einspeiseseitig vor dem letzten „over-current protective device“ (ein nach UL 489 approbiertes Gerät) angeordnet ist. Für diesen Teil des Stromkreises gelten z. B. erhöhte Forderungen hinsichtlich der Kriech- und Luftstrecken. Der Begriff „branch & control circuits“



Zugelassene Komponente 
Beispieltypenschild Sammelschienenhalter mit .



Zugelassenes Gerät 
Beispieltypenschild Sammelschienenhalter mit .

beschreibt den Teil des Stromkreises, der sich hinter dem letzten „over-current protective device“ befindet. In Bezug auf die Anwendung von Sammelschienensystemen ist wichtig zu wissen, ob sich die Applikation im Feeder- oder Branch-Bereich befindet, da die Anforderungen hinsichtlich der geforderten Kriech- und Luftstrecken in Feeder-Stromkreisen deutlich größer sind.

Wichtige Hinweise

für den Einsatz von Sammelschienensystemen gemäß UL 508A

1. Kriech- und Luftstrecken

Eine der Hauptforderungen in der UL 508A ist die Anpassung der erforderlichen Kriech- und Luftstrecken für feeder circuits. Für Anwendungen >250 V werden folgende Abstände gefordert:

- Zwischen den Phasen:
 - A** Kriechstrecke 50,8 mm (2 Zoll)
 - B** Luftstrecke 25,4 mm (1 Zoll)
- Zwischen Phase und geerdeten, nicht isolierten Metallteilen:
 - C** Kriechstrecke 25,4 mm (1 Zoll)
 - D** Luftstrecke 25,4 mm (1 Zoll)

Rittal RiLine60 entspricht diesen Anforderungen. Alle Anschluss- und Geräteadapter (OM-Adapter mit serienmäßigen AWG-Anschlussleitungen sowie CB-Adapter) wurden entsprechend diesen Anforderungen ausgeführt. Einige wenige Unterschiede zur IEC-Version müssen vom Anwender jedoch berücksichtigt werden:

- Spezielle UL-Sammelschienehalter für Flachschiene und Rittal PLS mit erhöhten Kriech- und Luftstrecken.
- Die Verwendung der Rittal RiLine60 Bodenwanne ist zwingend erforderlich,

um die geforderten Abstände zwischen spannungsführenden Teilen und der geerdeten Montageplatte zu gewährleisten.

2. Bemessungsströme

Für nicht geprüfte Sammelschiene-Anwendungen legt die UL 508A eine Stromtragfähigkeit von 1000 A/Inch² fest (1,5 A/mm²), sofern keine Prüfungen durchgeführt wurden.

Dieser Wert kann höher sein, wenn das Produkt bzw. die Anwendung entsprechend geprüft wurde. Rittal hat diesbezüglich umfangreiche Prüfungen durchgeführt, um dem Anwender einen maximalen Nutzen bei der Verwendung des Sammelschienensystems RiLine60 zu ermöglichen. Der Vorteil einer solchen Prüfung besteht darin, dass SV-Sammelschienensysteme mit höheren Bemessungsströmen angewendet werden können, als dies der Default-Wert zulässt. Eine Sammelschiene mit der Abmessung 30 x 10 mm kann beispielsweise mit 700 A anstelle von 465 A belastet werden.

3. Klemmen für factory- oder field-wiring

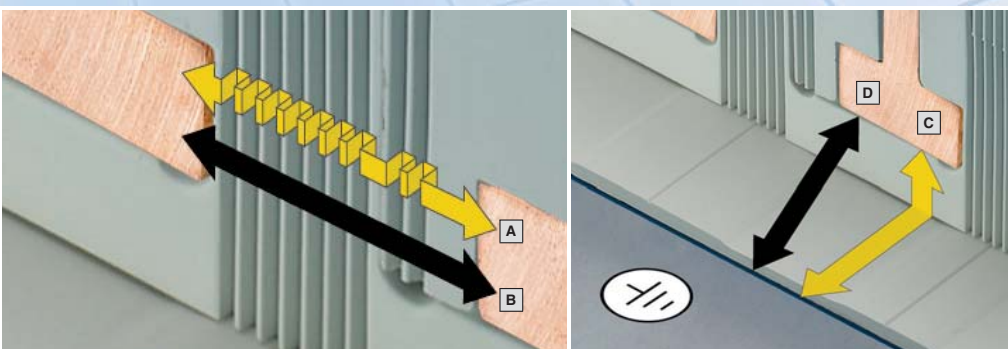
Gemäß den UL-Standards können Anschlussklemmen für factory- oder field-wiring zugelassen werden. Ist eine Klemme für factory-wiring zugelassen, so ist die Verwendung einer solchen Klemme nur im Schaltanlagenbau durch eingewiesene Fachkräfte zulässig.

Sollen Anschlussklemmen im Feld (z. B. auf der Baustelle) verwendet werden, ist die Zulassung dieser Komponente für field-wiring erforderlich. **Die Klemmen der Anschluss- und Geräteadapter von Rittal RiLine60 wurden daher hinsichtlich der Anwendung für field-wiring geprüft.**

Um elektrische Anlagen sicher zu gestalten und zu betreiben, ist die Einhaltung von Standards unumgänglich. Das gilt in besonderem Maße für den nordamerikanischen Markt.

Vorschriftenkonforme Produkte sind auch hier ein wesentlicher Faktor für eine problemlose Abnahme von elektrischen Anlagen.

UL-approbierte Komponenten bieten eine solche Grundlage. Der Anwender spart hierdurch Zeit und Geld, da Akzeptanzprobleme im Vorfeld minimiert werden.



Definition Kriech- und Luftstrecken:

- A** Kriechstrecke zwischen aktiven Leitern/Sammelschienen
- B** Luftstrecke zwischen aktiven Leitern/Sammelschienen
- C** Kriechstrecke zwischen aktiven Leitern/Sammelschienen und geerdeten Metallteilen
- D** Luftstrecke zwischen aktiven Leitern/Sammelschienen und geerdeten Metallteilen



RiLine60 Sammelschienensystem für Flachkupferschienen (3-/4-polig)

Für feeder circuits UL 508A, cUL[®] LISTED, file E191125

Bezeichnung	Ausführung	Schienenmittensabstand mm	Für Sammelschienen mm	VE	Best.-Nr. SV	HB 32, Seite
Sammelschienenhalter	3-polig	60	15 x 5 – 30 x 10	4 St.	9340.050	354
Sammelschienenhalter	4-polig	60	15 x 5 – 30 x 10	4 St.	9340.004	380
Sammelschienenhalter 30 x 10 PLUS	4-polig	60	30 x 10	4 St.	9342.014	382

Systemkomponenten

Bezeichnung	Länge mm	VE	Best.-Nr. SV		HB 32, Seite
			3-polig	4-polig	
Bodenwanne für SV 9340.050	500	2 St.	9340.100	–	351
	700	2 St.	9340.110	–	351
	900	2 St.	9340.120	–	351
	1100	2 St.	9340.130	–	351
Bodenwanne für SV 9340.004	1100	2 St.	–	9340.134	381
Bodenwanne für SV 9342.014	1100	2 St.	–	9342.134	383
Abdeckprofil	700	2 St.	9340.200	–	351
	1100	2 St.	9340.210	9340.214	351, 381/383
Bodenwannen-Zwischenstück	100	2 St.	9340.140	–	351
Stützblende für Abdeckprofil		5 St.	9340.220	9340.224	351, 381/383
Endabdeckung für SV 9340.050		2 St.	9340.070	–	354
Endabdeckung für SV 9340.004		2 St.	–	9340.074	380
Endabdeckung für SV 9342.014		2 St.	–	9342.074	382

Hinweis:

Für UL-Anwendungen ist der Einsatz der Bodenwanne zwingend erforderlich.



RiLine60 Sammelschienensystem PLS 800 (3-polig)

Für feeder circuits UL 508A, cUL[®] LISTED, file E191125

Bezeichnung	Ausführung	Schienenmittensabstand mm	Für PLS Sammelschienen ¹⁾ Querschnitt mm ²	VE	Best.-Nr. SV	HB 32, Seite
Sammelschienenhalter PLS 800	3-polig	60	300	4 St.	9341.050	355

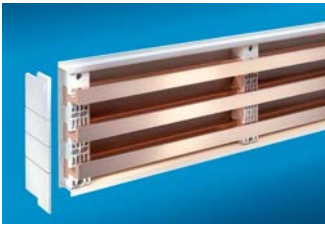
Systemkomponenten

Bezeichnung	Länge mm	VE	Best.-Nr. SV	HB 32, Seite
Bodenwanne	500	2 St.	9341.100	353
	700	2 St.	9341.110	353
	900	2 St.	9341.120	353
	1100	2 St.	9341.130	353
Abdeckprofil	700	2 St.	9340.200	353
	1100	2 St.	9340.210	353
Bodenwannen-Zwischenstück	100	2 St.	9341.140	353
Stützblende für Abdeckprofil		5 St.	9340.220	353
Endabdeckung für SV 9341.050		2 St.	9341.070	355

¹⁾ 5 mm Schienenstärke

Hinweis:

Für UL-Anwendungen ist der Einsatz der Bodenwanne zwingend erforderlich.



RiLine60 Sammelschienensystem PLS 1600 (3-/4-polig)

Für feeder circuits UL 508A, cUL[®] US LISTED, file E191125

Bezeichnung	Ausführung	Schienenmittenabstand mm	Für PLS Sammelschienen ¹⁾ Querschnitt mm ²	VE	Best.-Nr. SV	HB 32, Seite
Sammelschienenhalter PLS 1600	3-polig	60	900	4 St.	9342.050	355
Sammelschienenhalter PLS 1600 PLUS	4-polig	60	900	4 St.	9342.004	382

Systemkomponenten

Bezeichnung	Länge mm	VE	Best.-Nr. SV		HB 32, Seite
			3-polig	4-polig	
Bodenwanne	500	2 St.	9342.100	–	353
	700	2 St.	9342.110	–	353
	900	2 St.	9342.120	–	353
	1100	2 St.	9342.130	9342.134	353/383
Abdeckprofil	700	2 St.	9340.200	–	353
	1100	2 St.	9340.210	9340.214	353/383
Bodenwannen-Zwischenstück	100	2 St.	9342.140	–	353
Stützblende für Abdeckprofil	–	5 St.	9340.220	9340.224	353/383
Endabdeckung für Sammelschienenhalter	–	2 St.	9342.070	9342.074	355/382

¹⁾ 10 mm Schienenstärke

Hinweis:

Für UL-Anwendungen ist der Einsatz der Bodenwanne zwingend erforderlich.



Anschlussadapter (3-/4-polig)

Für feeder circuits UL 508A, cUL[®] US LISTED, file E191125

Be-messungs-strom bis	Be-messungs-betriebs-spannung	Anschluss von Rundleitern mm ² (AWG)	Klemmraum für lamellierte Kupferschienen mm	VE	Best.-Nr. SV			HB 32, Seite
					Abgang oben/unten	Abgang oben	Abgang unten	
3-polig								
60 A	600 V~	6 – 16 (AWG 10 – AWG 6)	–	1 St.	–	9342.200	9342.210	356
125 A	600 V~	16 – 35 (AWG 6 – AWG 2)	10 x 7,8	1 St.	–	9342.230	9342.240	356
250 A	600 V~	35 – 120 (AWG 2 – MCM 250)	18,5 x 15,5	1 St.	9342.250	9342.260	9342.270	356
600 A	600 V~	95 – 300 (AWG 3/0 – MCM 600)	33 x 20	1 St.	–	9342.290	9342.300	356
4-polig								
125 A	600 V~	16 – 35 (AWG 6 – AWG 2)	10 x 7,8	1 St.	9342.224	9342.234	9342.244	384
250 A	600 V~	35 – 120 (AWG 2 – MCM 250)	18,5 x 15,5	1 St.	9342.254	9342.264	9342.274	384



Be-messungs-strom bis	Be-messungs-betriebs-spannung	Anschluss von Rundleitern mm ² (AWG)	Klemmraum für lamellierte Kupferschienen mm		VE	Best.-Nr. SV		HB 32, Seite
			bei 5 mm Schienenstärke	bei 10 mm Schienenstärke		Abgang oben/unten		
						Anschlussadapter (3 x 1-polig)	Ergänzungsset für 4-poligen Aufbau	
3-/4-polig								
800 A	600 V~	95 – 300 (AWG 3/0 – MCM 600)	33 x 27	33 x 22	1 Satz	9342.310	9342.314¹⁾	357/385
1400 A	600 V~	–	65 x 27	65 x 22	1 Satz	9342.320	9342.324¹⁾	357/385

¹⁾ VE = 1 St.



OM-Adapter/OM-Träger (3-polig)

Für feeder circuits UL 508A, cUL[®] LISTED, file E191125

Ausführung	Baubreite mm	Bemessungsstrom bis	Bemessungsbetriebsspannung	Anschlussleitungen ¹⁾	Anschluss von Rundleitern mm ²	Tragschienen		VE	Best.-Nr. SV	HB 32, Seite
						Höhe mm	Anzahl			
OM-Adapter	45	25 A	600 V~	AWG 12	–	10	1	1 St.	9340.310²⁾	364
	45	25 A	600 V~	AWG 12	–	10	1	1 St.	9340.340	364
	45	25 A	600 V~	AWG 12	–	10	1	1 St.	9340.370³⁾	364
	45	32 A	600 V~	AWG 10	–	10	1	1 St.	9340.350	364
	45	32 A	600 V~	AWG 10	–	10	2	1 St.	9340.380	364
	55	32 A	600 V~	AWG 10	–	10	1	1 St.	9340.460	364
	55	32 A	600 V~	AWG 10	–	10	2	1 St.	9340.470	364
	75	40 A	600 V~	AWG 8	–	7,5	2	1 St.	9340.710⁴⁾	365
	55	65 A	600 V~	AWG 6	–	10	1	1 St.	9340.410²⁾	365
	55	65 A	600 V~	AWG 6	–	10	1	1 St.	9340.430	365
	55	65 A	600 V~	AWG 6	–	10	2	1 St.	9340.450	365
	75	65 A	600 V~	AWG 6	–	7,5	1	1 St.	9340.700⁴⁾	365
OM-Premium Adapter	45	25 A	600 V~	–	1,5 – 4	10	1	1 St.	9340.900⁵⁾	362
	45	25 A	600 V~	–	1,5 – 4	10	2	1 St.	9340.910⁶⁾	362
	55	25 A	600 V~	–	1,5 – 4	10	2	1 St.	9340.930⁶⁾	362
OM-Träger	45	–	–	–	–	10	–	1 St.	9340.260³⁾	368
	55	–	–	–	–	10	1	1 St.	9340.270	368

Zubehör

Verbindungspin	20 St.	9340.280	401
Steckleiste 10 mm	2 St.	9340.290	400

¹⁾ AWG = American Wire Gauges
 AWG 12 = 3,31 mm² ± 4 mm²
 AWG 10 = 5,26 mm² ± 6 mm²
 AWG 8 = 8,37 mm² ± 10 mm²
 AWG 6 = 13,3 mm² ± 16 mm²

²⁾ Ohne Tragrahmen

³⁾ Mit PinBlock

⁴⁾ Ohne Tragrahmen, mit Steckleisten

⁵⁾ Mit Steckblock und PinBlock

⁶⁾ Mit Steckerabgang



CB-Geräteadapter (3-polig)

Für feeder circuits UL 508A, cUL[®] LISTED, file E191125

Baubreite mm	Bemessungsstrom bis	Bemessungsbetriebsspannung	Anschluss von Rundleitern mm ² (AWG)	Klemmraum für lamellierte Kupferschienen mm	VE	Best.-Nr. SV		HB 32, Seite
						Leitungsabgang oben ¹⁾	Leitungsabgang unten ¹⁾	
72	100 A	600 V~	10 – 35 (AWG 6 – AWG 2)	10 x 7,8	1 St.	9342.400	9342.410	370
90	125 A	600 V~	35 – 120 (AWG 2 – MCM 250)	18,5 x 15,5	1 St.	9342.540	9342.550	370
105	250 A	600 V~	35 – 120 (AWG 2 – MCM 250)	18,5 x 15,5	1 St.	9342.600	9342.610	371
140	600 A	600 V~	–	32 x 10 ²⁾	1 St.	9342.700	9342.710	371

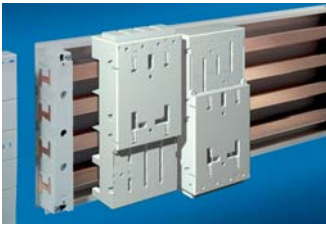
Zubehör

Steckleiste 25 mm für SV 9342.700/.710	4 St. ³⁾	9342.720	400
--	---------------------	-----------------	-----

¹⁾ Schalterausgang bzw. abgehende Leitung

²⁾ Mittels Schraubanschluss M10

³⁾ ± 1 Satz



CB-Geräteadapter (4-polig)

Für feeder circuits UL 508A, cUL^{US} LISTED, file E191125



Baubreite mm	Bemessungs- strom bis	Bemessungs- betriebs- spannung	Anschluss von Rundleitern mm ² (AWG)	Klemmraum für lamellierte Kupfer- schienen mm	VE	Best.-Nr. SV		HB 32, Seite
						Leitungs- abgang oben ¹⁾	Leitungs- abgang unten ¹⁾	
120	125 A	600 V~	35 – 120 (AWG 2 – MCM 250)	18,5 x 15,5	1 St.	9342.504	9342.514	386
140	250 A	600 V~	35 – 120 (AWG 2 – MCM 250)	18,5 x 15,5	1 St.	9342.604	9342.614	386

¹⁾ Schalterausgang bzw. abgehende Leitung

Kurzschlussfestigkeitsdiagramme

Rittal RiLine60 UL 508

Die Kurzschlussfestigkeit von Rittal RiLine60 wurde umfangreich geprüft. Die Bewertung der Kurzschlussfestigkeit nach UL-Kriterien erfolgt hierbei über den Effektivwert des Kurzschlussstromes (I_{RMS}), der mindestens über 3 Perioden anstehen muss.

Im Zuge der Prüfung wurde die Prüfanlage auf die jeweiligen Effektivwerte (I_{RMS}) eingestellt. Die sich hierbei ergebenden Stoßkurzschlussströme I_p sind in den nachfolgenden Kurzschlussfestigkeitsdiagrammen dargestellt.

Sammelschienenhalter

für feeder circuits 700 A, 3-polig

60 mm Schienenmitenabstand, für Sammelschienen 15 x 5 – 30 x 10 mm.

Hinweis:

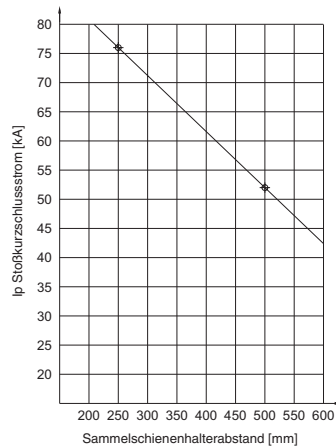
SV 9340.050 mit 30 x 5/10 mm

Mit Vorsicherung kann folgender Kurzschlusswert erzielt werden:
 Halterabstand: 350 mm
 Sicherung: Class L 800 A
 I_{RMS} : 50 kA

Einstellwerte I_{RMS} ($I_{eff.}$) der Prüfanlage ohne Vorsicherung:

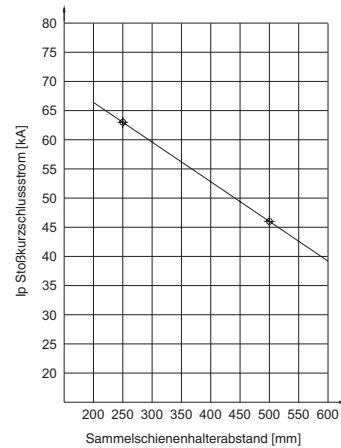
Halterabstand mm	I_{RMS} kA
250	35
500	25

Best.-Nr. SV 9340.050 mit 30 x 5/10 mm



Halterabstand mm	I_{RMS} kA
250	30
500	22

Best.-Nr. SV 9340.050 mit 25 x 5 mm
 20 x 5/10 mm
 15 x 5/15 mm



PLS Sammelschienenhalter

für feeder circuits 700 A (PLS 800)/1400 A (PLS 1600), 3-polig

60 mm Schienenmitenabstand, für PLS Spezial-Sammelschienen.

Hinweis:

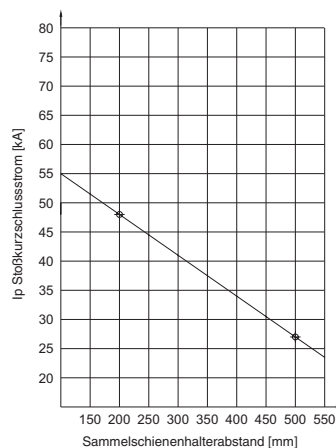
SV 9342.050 (PLS 1600)

Mit Vorsicherung kann folgender Kurzschlusswert erzielt werden:
 Halterabstand: 250 mm
 Sicherung: Class L 1400 A
 I_{RMS} : 65 kA

Einstellwerte I_{RMS} ($I_{eff.}$) der Prüfanlage ohne Vorsicherung:

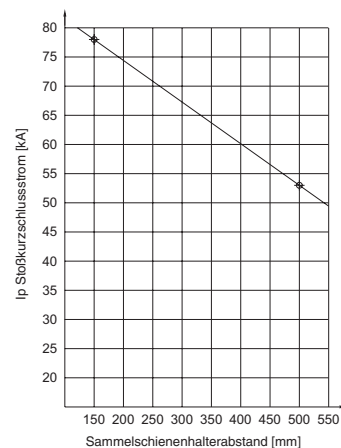
Halterabstand mm	I_{RMS} kA
200	22
500	14

Best.-Nr. SV 9341.050 (PLS 800)



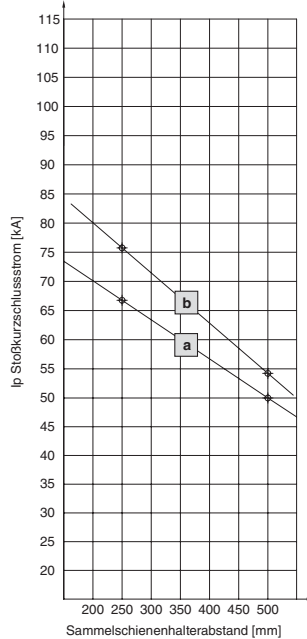
Halterabstand mm	I_{RMS} kA
150	35
500	25

Best.-Nr. SV 9342.050 (PLS 1600)



Sammelschienenhalter bis 700 A, 4-polig

Best.-Nr. SV 9340.004/SV 9342.014
60 mm Schienenmittenabstand

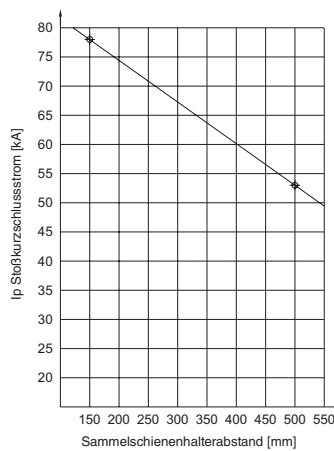


Einstellwerte I_{RMS} ($I_{eff.}$) der Prüfanlage ohne
Vorsicherung:

Best.-Nr. SV	Sammelschiene mm	Halterabstand mm	I_{RMS}
a) 9340.004	15 x 5 – 30 x 10	250	30
		500	22
b) 9342.014	30 x 10	250	35
		500	25

PLS Sammelschienenhalter bis 1400 A, 4-polig

Best.-Nr. SV 9342.004
60 mm Schienenmittenabstand,
für PLS Spezial-Sammelschiene 1400 A.



Einstellwerte I_{RMS} ($I_{eff.}$) der Prüfanlage ohne
Vorsicherung:

Sammelschiene mm	Halterabstand mm	RMS kA
PLS 1600	150	35
	500	25

Alles in allem – Lösungen von Rittal

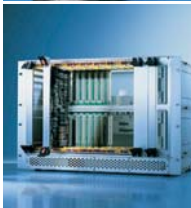


Schaltschrank-Systeme



Stromverteilung

Sammelschienensysteme RiLine60
Sammelschienensysteme 40/100/150/185 mm
Ri4Power Niederspannungsverteilersysteme



Elektronik-Aufbau-Systeme



System-Klimatisierung



IT-Solutions



Communication Systems

Rittal hat eines der größten Sofortlieferprogramme für Schalt-schränke. Aber Rittal hat auch integrierte Lösungen. Und zwar auf hohem Niveau, bis Level 4. Dazu gehören mecha-nischer Ausbau, Stromversorgung, Elektronik-Komponen-ten, Klimatisierung und zentrale Überwachung. Für alle

Facetten Ihres Bedarfes. Komplett montiert und funktionsfä-hig. Wo immer Sie in der Welt Lösungen für sich und Ihre Kunden entwickeln und umsetzen, wir sind in Ihrer Nähe. Denn der globale Verbund von Produktion, Distribution und Service garantiert Kundennähe. Weltweit!

11/08 • 22A0

Rittal GmbH & Co. KG · Postfach 1662 · D-35726 Herborn
Telefon +49(0)2772 505-0 · Telefax +49(0)2772 505-2319 · eMail: info@rittal.de · www.rittal.de



Umschalten auf Perfektion **RITTAL**