

FUSOMAT DIN

Zekeringcombinatieschakelaars met uitschakelfunctie

250 A tot 1250 A



De oplossing voor

- > Gezondheidszorg
- > Energie
- > Infrastructuur en transport
- > Industrie

Sterke punten

- > Automatische uitschakeling
- > Optimale veiligheid
- > Hoge onderbrekingscapaciteit

Conformiteit met standaarden

- > IEC 60947-3

Functie

FUSOMAT zekeringcombinatieschakelaars zijn handmatig bediende 3- of 4-polige lastscheidingschakelaars met zichtbare onderbreking en een uitschakelfunctie op afstand. Ze bieden belastingbediening, veilige onderbreking en beveiliging tegen overbelastingen en kortsluitingen in elk elektrisch laagspanningscircuit.

Ze kunnen het automatisch openen van het circuit garanderen, samen met:

- detectiesysteem voor doorgebrande zekering (zie DDMM of FMD),
- thermisch relais,
- differentieel relais (zie RESYS),
- andere veiligheidsinrichtingen.

Voordelen

Automatische uitschakeling

- FUSOMAT is de enige zekeringcombinatieschakelaar die automatische opening op afstand mogelijk maakt door middel van een spoel die gekoppeld is aan een extern apparaat.

Optimale veiligheid

- Dubbele faseonderbreking (stroomopwaarts en stroomafwaarts van de zekering) en volledig zichtbare isolatie zorgen ervoor dat mensen en apparatuur beschermd zijn tegen overstroom.

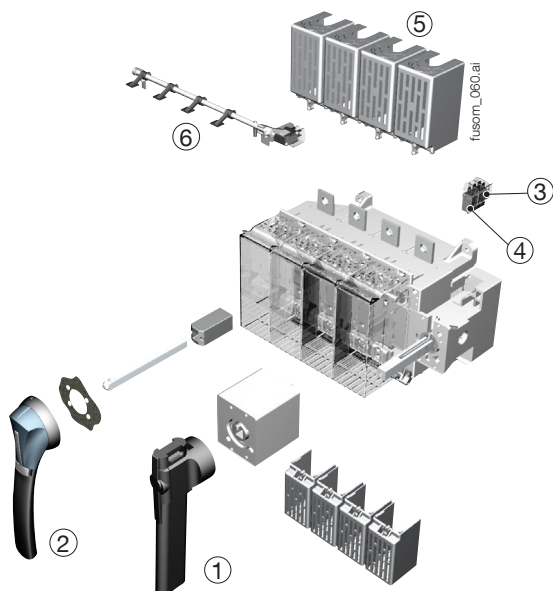
Hoge onderbrekingscapaciteit

- Zekeringen met een hoge onderbrekingscapaciteit (100 kA rms) bieden bescherming tegen overbelasting en kortsluiting.

Algemene eigenschappen

- Voor industriële zekeringen tot 1250 A.
- 3P of 4P beschikbaar.
- Directe of externe hendel.
- Optioneel hulpcontact.

Configuraties



Functioneel schema (zie voor meer details de installatie-instructies die bij het product worden geleverd).

- Directe bediening aan de voorzijde.
- Externe bediening aan de voorzijde.
- NO/NC hulpcontact per positie.
- NO/NC hulpcontact met standaard regeling shuntuitschakelspoel.
- Klemafdekking.
- Zekeringsmeltmelder (FMD)

Referenties

FUSOMAT DIN bediening aan de voorkant

Inrichting voorzien van een 230 VAC shuntuitschakelspoel

Zekering-waarde (A) / Zekering	Aantal polen	Apparaat	directe hendel	Buitenhendel	As voor buitenhendel	Positie hulpcontact	Uitschakelen hulpcontact	1° hulpcontact voor doorgebrande zekering	Klemafdekkingen (1 unit)	Afdekking bovenklemmen	Interfase-barrière				
250 A / 1	3 P	3650 3026	Zwart 3999 6201 ⁽¹⁾	Type S3 Zwart IP55 1431 3511 ⁽¹⁾ Rood/geel IP55 1432 3511	200 mm 1401 1520 320 mm 1401 1532 ⁽¹⁾	1° contact NO/NC 3999 0051 2° contact NO/NC 3999 0052	1 contact NO/NC 3999 0031	3 P 3994 1304	3 P 3998 3040 ⁽²⁾						
	4 P	3650 6026						4 P 3994 1404	4 P 3998 4040 ⁽²⁾						
400 A / 2	3 P	3650 3041						3 P 3994 1306	3 P 3998 3063 ⁽²⁾						
	4 P	3650 6041						4 P 3994 1406	4 P 3998 4063 ⁽²⁾						
630 A / 3	3 P	3650 3064						3 P 3994 1312		3998 3120 ⁽³⁾ 4 P	3998 3120 ⁽³⁾ 4 P				
	4 P	3650 6064						4 P 3994 1412							
1250 A / 4	3 P	3650 3121	Zwart 3999 6012 ⁽¹⁾					3 P 3994 1312		3998 3120 ⁽³⁾ 4 P	3998 3120 ⁽³⁾ 4 P				
	4 P	3650 6121						3994 1412		3998 4120 ⁽³⁾	3998 4120 ⁽³⁾				

(1) Standard.

(2) Bovenkant/onderkant

(3) Afdekking van de onderklemmen standaard

FUSOMAT DIN

Zekeringcombinatieschakelaars met uitschakelfunctie

250 A tot 1250 A

Accessoires

Directe hendel

Frontale bediening

Stroom (A)	Hendelkleur	Referentie
250 ... 630	Zwart	3999 6201
1250	Zwart	3999 6012

Zijdelingse bediening

Stroom (A)	Hendelkleur	Referentie
250 ... 1250	Zwart	3999 6012



access_156.eps

Buithendel

Frontale bediening

Stroom (A)	Hendeltype	Hendelkleur	Externe IP	Referentie
250 ... 1250	S3	Zwart	IP55	1431 3511
250 ... 1250	S3	Rood	IP55	1432 3511



access_151.eps

Hendel type S3



access_166.eps

Hendel type S3

Hendeladapter type S

Gebruik

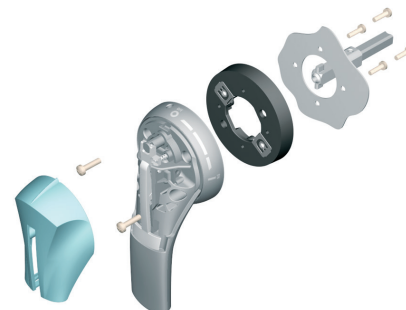
Maakt het mogelijk dat hendels van type S worden aangebracht in plaats van de bestaande hendels van SOCOMEC van het oudere type.

Afmetingen

Voegt 12 mm toe aan de diepte van de hendel.

Hendelkleur	Te bestellen in veelvoud van	Externe IP ⁽¹⁾	Referentie
Zwart	1	IP65	1493 0000

(1) IP: beschermingsindex conform IEC 60529.



access_167.eps

Alternatieve kleur van afdekkingen voor hendel type S

Gebruik

Voor hendel type S3 met een enkele hefboom.

Andere kleuren leverbaar:

Neem contact met ons op.

Kleur	Bestellen in veelvoud van	Handgreep	Referentie
Lichtgrijs	50	Type S3	1401 0001
Donkergrijs	50	Type S3	1401 0011



access_198.eps

As voor externe bediening

Gebruik

Standaardlengten:

- 200 mm
- 320 mm.

Andere lengten leverbaar:

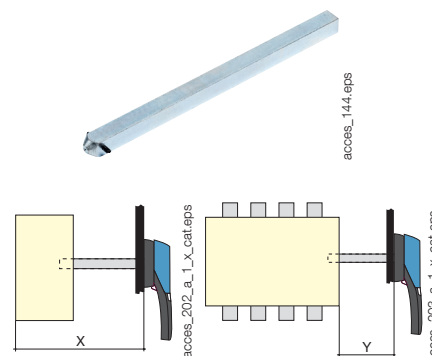
Neem contact met ons op.

Frontale bediening

Stroom (A)	Afmetingen X (mm)	Aslengte (mm)	Type	Referentie
250 ... 400	300 ... 422	200	15 x 12	1401 1520
250 ... 400	300 ... 542	320	15 x 12	1401 1532
630 ... 1250	345 ... 467	200	15 x 12	1401 1520
630 ... 1250	345 ... 587	320	15 x 12	1401 1532

Zijdelingse bediening

Stroom (A)	Afmetingen Y (mm)	Aslengte (mm)	Type	Referentie
250 ... 1250	78 ... 200	200	15 x 12	1403 1520



Hulpcontact

Gebruik

Vooronderbreking en signalering van posities 0 en I: 1 tot 2 NO/NC hulpcontacten.

Spoeluitschakeling

1 tot 2 NO/NC hulpcontacten.

Aansluiting aan het regelcircuit

Met 6,35 mm snelsluitende klem.

Eigenschappen

NO/NC hulpcontact IP2.

Elektrische klassering

30.000 bewerkingen.

NO/NC positiecontact

Stroom (A)	Nominale stroom (A)	Bedrijfsstroom I _e (A)			
		250 VAC	400 VAC	5 A / 24 VDC	48 VDC
		AC-13	AC-13	DC-13	DC-13
250 ... 1250	16	12	8	14	6

NO/NC contact voor signalering spoeluitschakeling

Stroom (A)	Nominale stroom (A)	Bedrijfsstroom I _e (A)			
		250 VAC	400 VAC	5 A / 24 VDC	48 VDC
		AC-13	AC-13	DC-13	DC-13
250 ... 1250	16	12	8	12	2

NO/NC omschakelcontact

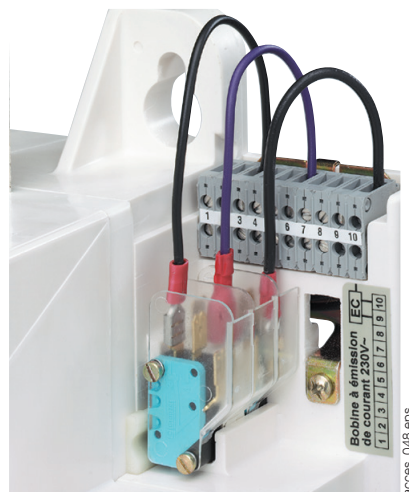
Stroom (A)	AC positie	Referentie
250 ... 1250	1° AC	3999 0051
250 ... 1250	2° hulpcontact	3999 0052

NO/NC positiecontact voor laag niveau

Stroom (A)	AC positie	Referentie
250 ... 1250	1° AC	3999 0111
250 ... 1250	2° hulpcontact	3999 0112

NO/NC contact voor signalering spoeluitschakeling

Stroom (A)	AC positie	Referentie
250 ... 1250	1 AC	3999 0031



FUSOMAT DIN

Zekeringcombinatieschakelaars met uitschakelfunctie

250 A tot 1250 A

Accessoires (vervolg)

Uitschakelspoel

Shuntuitschakelspoel

	Vervangingsspoel	Alternatieve spoel
Premín.	Referentie	Referentie
24 VAC	3990 1024	3991 1024
48 VAC	3990 1048	3991 1048
110 VAC	3990 1110	3991 1110
230 VAC	3990 1220	inbegrepen
400 VAC	3990 1380	3991 1380
12 VDC	-	3991 2012
5A / 24 VDC	3990 2024	3991 2024
48 VDC	3990 2048	3991 2048
110 / 200 VDC	3990 2220	3991 2220
220 VDC	3990 2220	-

Onderspanningsuitschakelspoel

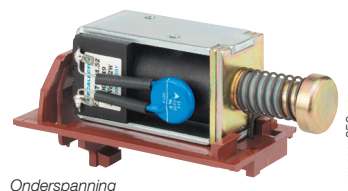
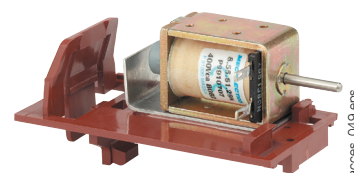
	Vervangingsspoel	Alternatieve spoel
Premín.	Referentie	Referentie
24 VAC	3990 3024	3991 3024
48 VAC	3990 3048	3991 3048
110 VAC	3990 3110	3991 3110
230 VAC	3990 3220	3991 3220
400 VAC	3990 3380	3991 3380
12 VDC	-	3991 4012
5A / 24 VDC	3990 4024	3991 4024
48 VDC	3990 4048	-
110 VDC	3990 4110	-
220 VDC	3990 4220	3991 4220

Gebruik

Veelpolige onderbreking op afstand bediend door shuntuitschakelspoel of onderspanningsvrijgavespoel. Opmerking: de shuntuitschakelspoel mag niet langer dan 5 seconden worden gevoed. Standaard op de inrichting gemonteerde spoel: shuntuitschakelspoel. Om de spoel te wijzigen, bestelt u één van de hiernaast vermelde referenties samen met de inrichting.

Voorbelden van bestelling:

- FUSOMAT met shuntuitschakelspoel 230 VAC - 1 referentie: FUSOMAT 250 A, 3-polig, bediening aan voorzijde, referentie 3650 3026.
- FUSOMAT met een ander spoeltype of andere spanning: - 2 referenties: FUSOMAT 250 A, 3-polig, bediening aan voorzijde, met onderspanningsuitschakelspoel 110 VAC: 3650 3026 + 3991 3110.



Stroomverlagende weerstand voor onderspanningsuitschakelspoel

Gebruik

Door de stroom te beperken, vermindert de weerstand de effecten op onderspanningsspoelen die worden gebruikt in continue processen of die worden blootgesteld aan hoge omgevingstemperaturen.

Premín.	Referentie
110 VAC	3999 3112
230 VAC	3999 3230
400 VAC	3999 3400
110 VDC	3999 4110

Indicatie voor doorgebrande zekering

Gebruik

Voor DIN zekeringpatroon met slagpin.

Elektrisch principe

Een NO/NC hulpcontact detecteert dat de zekering is doorgebrand.

Aansluiting aan het regelcircuit

Met 6,35 mm snelsluitende klem.

Elektrische klassering

30.000 bewerkingen.

NO/NC omschakelcontact

Stroom (A)	Aantal polen	AC positie	Referentie
250... 400	3 P	1°	3994 1304
250... 400	4 P	1°	3994 1404
630	3 P	1°	3994 1306
630	4 P	1°	3994 1406
1250	3 P	1°	3994 1312
1250	4 P	1°	3994 1412
1250	3/4 P	2°	3994 1902

Eigenschappen

Stroom (A)	Nominale stroom (A)	Bedrijfsstroom I _n (A)			
		250 VAC	400 VAC	5 A / 24 VDC	48 VDC
		AC-13	AC-13	DC-13	DC-13
250 ... 1250	16	12	8	12	2

Klemafdekkingen

Gebruik

Beveiliging boven of onder tegen direct contact met klemmen of aansluitingsdelen.

Voordeel

Perforaties maken thermografische inspectie op afstand mogelijk zonder dat de afdekkingen moeten worden verwijderd.

Voor FUSOMAT

Stroom (A)	Aantal polen	Positie	Referentie
250... 400	3 P	bovenkant of onderkant	3998 3040 ⁽¹⁾
250... 400	4 P	bovenkant of onderkant	3998 4040 ⁽²⁾
630	3 P	bovenkant of onderkant	3998 3063 ⁽¹⁾
630	4 P	bovenkant of onderkant	3998 4063 ⁽²⁾

(1) Referentie bestaat uit 3 delen.

(2) Referentie bestaat uit 4 delen.



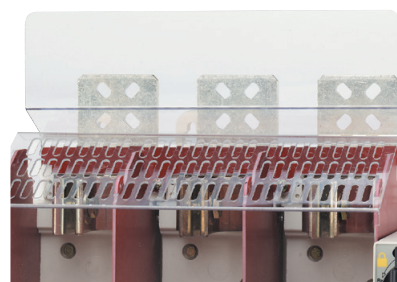
access_213.eps

Afdekking van de aansluitklemmen

Gebruik

Beveiliging boven of onder tegen direct contact met klemmen of aansluitingsdelen.

Stroom (A)	Aantal polen	Positie	Referentie
1250	3 P	Bovenkant	3998 3120
1250	4 P	Bovenkant	3998 4120
1250	3/4 P	Onderkant	inbegrepen



fusomat_059.eps

FUSOMAT DIN

Zekeringcombinatieschakelaars met uitschakelfunctie

250 A tot 1250 A

Accessoires (vervolg)

Interfasebarrière.

Gebruik

Veiligheidsisolatie tussen de klemmen, essentieel voor gebruik met 690 VAC of in een vervuilde of stoffige atmosfeer.

Stroom (A)	Aantal polen	Referentie
1250	3 P	2998 0003
1250	4 P	2998 0004



access_036.eps

Accessoires voor sleutelvergrendeling van de hendel

Gebruik

- Vergrendelen in positie 0 van de hendel voor bediening aan de voorzijde:
- Met behulp van een hangslot (niet meegeleverd) en de standaard hangslotfunctie van de hendel
- Met gebruik van RONIS 1104A slot (sleutel BC 3318) dat rechtstreeks op de hendel met hangslot wordt gemonteerd
- Vergrendeling met behulp van CASTELL K slot (niet meegeleverd)
- Met gebruik van RONIS EL11AP slot (niet meegeleverd)

Vergrendeling met behulp van RONIS EL 1104A slot (meegeleverd)

Stroom (A)	Commando	Referentie
250 ... 1250	frontale directe	3999 8104

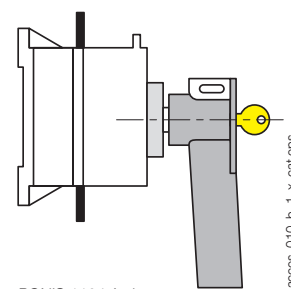
Vergrendeling met behulp van RONIS 11AP slot (niet meegeleverd)

Stroom (A)	Commando	Referentie
250 ... 1250	hendel	1499 7701
1600 ... 1250	frontale directe	3999 6117 ⁽¹⁾

Vergrendeling met behulp van CASTELL K slot (niet meegeleverd)

Stroom (A)	Commando	Referentie
250 ... 1250	hendel	1499 7702

(1) Alleen voor SIDERMAT-zekeringcombinatieschakelaars



RONIS 1104 A slot.

access_010_b_1_x_cat.eps

Labelhouder

Gebruik

Herkenbaar zelfklevend label maakt identificatie van de inrichtingen mogelijk.

Afmetingen B x H (mm)	Te bestellen in veelvoud van	Referentie
18 x 13	50	7769 9999



access_044.eps

Overige specifieke accessoires

Gebruik

- Aangepaste beschermende afdekkingen (voor specifieke afmetingen of hoge omgevingstemperaturen).
- Accessoires voor aansluitingen.
- Montageplaten voor standaardracks
- Voor specifieke atmosferische omstandigheden.

Eigenschappen

Volgens IEC 60947-3

		FUSOMAT			
Thermische stroom I_n (40 °C)		250 A	400 A	630 A	1250 A
NFC/DIN zekeringgrootte		1	2	3	4
Nominale isolatiespanning U_i (V)		1000	1000	1000	1000
Nominale impulsweerstandsspanning U_{imp} (kV)		12	12	12	12
Nominale bedrijfsstroom I_e (A)					
Nominale spanning	Belastingcategorie	A/B ⁽¹⁾	A/B ⁽¹⁾	A/B ⁽¹⁾	A/B ⁽¹⁾
400 VAC	AC-21 A / AC-21 B	250/250	400/400	630/630	1250/1250
400 VAC	AC-22 A / AC-22 B	250/250	400/400	630/630	1250/1250
400 VAC	AC-23 A / AC-23 B	250/250	400/400	630/630	1000/1000
690 VAC ⁽²⁾	AC-21 A / AC-21 B	200/200	315/400	500 /630	800/1250
690 VAC ⁽²⁾	AC-22 A / AC-22 B	200/200	315/400	500 /630	800/1000
690 VAC ⁽²⁾	AC-23 A / AC-23 B	200/200	250/315	315/400	630/630
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	200/200	315/315	400/630	800/1250
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	200/200	315/315	315/630	800/1250
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	200/200	200/315	400/630	800/1000
440 VDC	DC-21 A / DC-21 B	200/200	315/315	400/630 ⁽³⁾	800/1250 ⁽⁴⁾
440 VDC	DC-22 A / DC-22 B	200/200	315/315 ⁽³⁾	315/630 ⁽³⁾	800/1250 ⁽⁴⁾
440 VDC	DC-23 A / DC-23 B	200/200	200/315 ⁽³⁾	400/630 ⁽³⁾	800/1000 ⁽⁴⁾
Operationeel vermogen AC-23 (kW) ⁽¹⁾⁽⁵⁾					
Bij 400 VAC zonder hulpcontact voor vooronderbreking		132/132	220/220	355/355	560/560
Bij 690 VAC zonder hulpcontact voor vooronderbreking		185/185	220/295	295/400	600/600
Reactief vermogen (kvar)					
Bij 400 VAC (kvar) ⁽⁶⁾		115	185	290	575
Door gG DIN zekering beveiligde kortsluitvastheid					
Prospectieve kortsluitstroom (kA rms.) ⁽⁶⁾		100	100	100	100
Bijbehorende zekeringwaarde (A) ⁽⁶⁾		250	400	630	1250
Kortsluitbedrijf (alleen schakelaar)					
Nominale piekstroom (kA piek) ⁽⁶⁾		30	45	60	80
Aansluiting					
Minimale dwarsdoorsnede van de koperen kabel (mm ²)		95	185	2 x 150	-
Minimale dwarsdoorsnede van de koperen kabel (mm ²)				2 x 30 x 5	2 x 60 x 5
Minimale dwarsdoorsnede van de koperen kabel (mm ²)		240	240	2 x 300	4 x 185
Maximale breedte van koperen rail (mm)		40	40	50	100
Aanhaalkoppel min (Nm)		20	20	40	20
Mechanische kenmerken					
Duurzaamheid (aantal bedrijfscycli)		8000	8000	5000	5000
Gewicht van een 3-polig apparaat (kg)		7	8	16	28
Gewicht van een 4-polig apparaat (kg)		8,5	9,5	19	33

(1) Categorie met index A = frequente werking / Categorie met index B = niet-frequente werking.

(2) Met klemafdekking of klemafscherming.

(3) Polen niet naast elkaar geplaatst.

(4) 4-polig apparaat met 2 polen in serie per polariteit

(5) De vermogenswaarde wordt uitsluitend ter informatie vermeld; de werkelijke waarden verschillen per fabrikant.

(6) Voor een nominale bedrijfsspanning $U_e = 400$ VAC.

FUSOMAT DIN

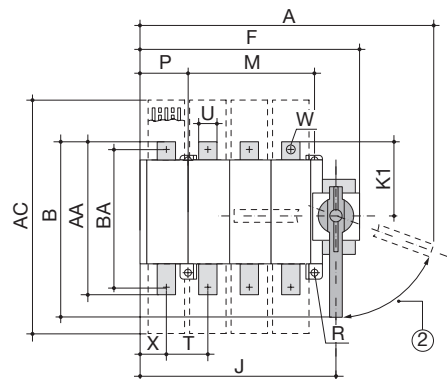
Zekeringcombinatieschakelaars met uitschakelfunctie

250 A tot 1250 A

Afmetingen

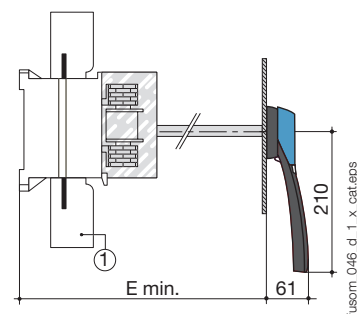
250 tot 630 A

Directe bediening aan de voorzijde



1. Klemafdekking.
2. 70° reset.

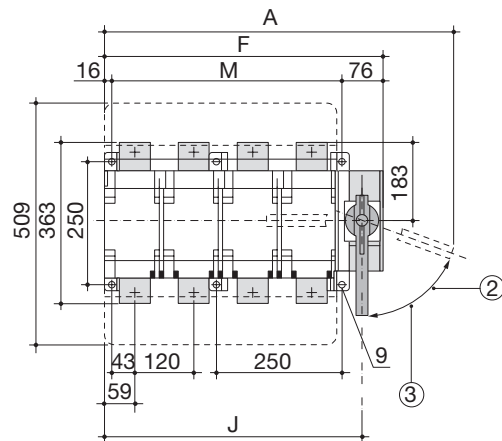
Externe bediening aan de voorzijde



Stroom (A)	Totale afmetingen					Klemafdek- kingen	Behuizing						Montage op schakelaar						Aansluiting									
	A 3p.	A 4p.	B	C	E min		AC	F 3p.	F 4p.	H	J 3p.	J 4p.	K1	M	N	P 3p.	P 4p.	R	T	U	V1	V2	B	X 3p.	X 4p.	Y	Z	AA
250	435	495	305	307	228	388	285	345	221	253	313	115	210	180	10	70	7	65	32	35	43	11	51	46	3	67	238	208
400	435	495	305	307	228	388	285	345	221	253	313	115	210	180	10	70	7	65	32	35	43	13	51	46	5	69	238	208
630	491	570	350	348	276	470	346	425,5	268	308	388	150	250	250	20	100	9	80	50	50	50	13	65	65	7	72	300	260

1250 A

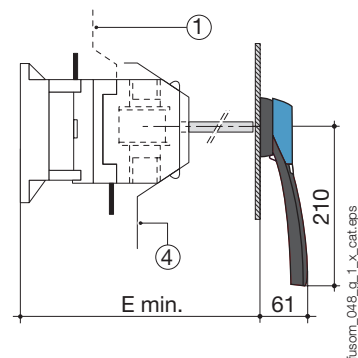
Directe bediening aan de voorzijde



1. Afdekking bovenklemmen
2. 70° reset.

3. 65° hangslot
4. Frontbeschermpak.

Externe bediening aan de voorzijde

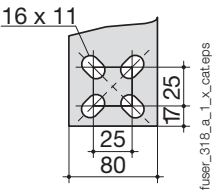


Stroom (A)	Totale afmetingen			Behuizing				Montage op schakelaar	
	A 3p.	A 4p.	E min	F 3p.	F 4p.	J 3p.	J 4p.	M 3p.	M 4p.
1250	582	702	416	437	557	399,5	519,5	345	465

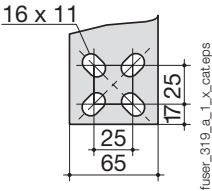
A aansluitklemmen

FUSOMAT

1250 A
Bovenkant



1250 A
Onderkant



Afmetingen voor externe hendels

FUSOMAT

250 tot 1250 A

Hendeltype	Bedieningsrichting	Deurboring
S3 type	Frontale bediening	