

Niederspannungs-Kompaktleistungsschalter EB2

Gehäusegröße	Bezeichnung	Einheit	Bedingung	EB2 125				EB2 160	
				L	S	H	V	S	H
Model				L	S	H	V	S	H
Anzahl der Pole				3, 4			3	3, 4	
Bemessungsstromwerte									
	I_n	(A)	50°C	20,32,50,				160	
				63,100,125					
Elektrische Charakteristiken									
Bemessungsbetriebsspannung	U_e	(V)	AC 50/60 Hz	690	690	690	1100	690	690
			DC	250	250	250	-	250	250
Bemessungsisolationsspannung	U_i	(V)		800	800	800	1100	800	800
Bemessungsstehspannung	U_{imp}	(kV)		8	8	8	8	8	8
Abschaltleistung									
(IEC, JIS, AS/NZS)	I_{cu}	(kA)	1100V AC	-	-	-	4*/6**	-	-
			690V AC	-	6	6		7.5	7.5
			525V AC	8	22	25		25	25
			440V AC	15	25	50		25	50
			400/415V AC	25	36	65		36	65
			220/240V AC	35	50	85		65	85
			250V DC	25	25	40		40	40
Abschaltleistung - Service									
(IEC, JIS, AS/NZS)	I_{cs}	(kA)	1100V AC	-	-	-	4	-	-
	I_{cs}	(kA)	690V AC	-	6	6		7.5	7.5
			525V AC	6	22	22		25	25
			440V AC	12	25	25		25	25
			400/415V AC	19	36/30	36/33		36	36
			220/240V AC	27	50	85		65	85
			250V DC	19	19	40		40	40
Bemessungs-Abschaltleistung (NEMA)									
		(kA)	480V AC	8	22	25		22	25
			240VAC	35	50	85		65	85
Schutz									
thermisch und magnetisch einstellbar				■	■	■	■	■	■
thermisch und magnetisch voreingestellt				■					
Mikroprozessor									
Anwendungskategorie				A	A	A	A	A	A
Installation									
Anschlüsse vorne				■	■	■	■	■	■
Sammelschienenanschlüsse				•	•	•	•	•	•
Kabelanschlüsse				•	•	•	•	•	•
Anschlüsse hinten				•	•	•	•	•	•
Einsteckausführung				•	•	•	•	•	•
Auszugsausführung				-	-	-	-	-	-
Montage auf DIN Tragschiene				•	•	-	-	-	-
Abmessungen									
	H	(mm)		155	155	155	155	165	165
	B	(mm)	3 Pol	90	90	90	90	105	105
			4 Pol	120	120	120	120	140	140
	T	(mm)		68	68	68	68	68	68
Gewicht									
		(kg)	3 Pol	1.1	1.1	1.1	1.1	1.5	1.5
			4 Pol	1.4	1.4	1.4	1.4	1.9	1.9
Betrieb									
Direktes Öffnen				■	■	■	■	■	■
Hebelbetrieb				■	■	■	■	■	■
Einstellbare Tiefe / fest montierter Bedienungshebel				•	•	•	•	•	•
Motorantrieb				•	•	•	•	•	•
Festigkeit									
	Elektrisch	Zyklen	415V AC	30000	30000	30000	30000	20000	20000
			1100V AC					1000	
	Mechanisch	Zyklen		30000	30000	30000	7000	30000	30000
Standard									
				IEC 60947-2, EN 60947-2					

■ Standard • Option - Nicht erhältlich

*20, 32A

**50, 63, 100, 125A

Gehäusegröße	Bezeichnung	Einheit	Bedingung	EB2 250				EB2 250	
				L	S	H	V	LE	E
Model				L	S	H	V	LE	E
Anzahl der Pole				3, 4			3	3, 4	
Bemessungsstromwerte									
	I_n	(A)	50°C	200, 250			160, 250	40, 125, 160, 250	
Elektrische Charakteristiken									
Bemessungsbetriebsspannung	U_e	(V)	AC 50/60 Hz	690	690	690	1100	690	690
			DC	250	250	250	-	-	-
Bemessungsisolationsspannung	U_i	(V)		800	800	800	1100	800	800
Bemessungsimpulsspannung	U_{imp}	(kV)		8	8	8	8	8	8
Abschaltleistung (IEC, JIS, AS/NZS)	I_{cu}	(kA)	1100V AC	-	-	-	6	-	-
			690V AC	-	7.5	7.5		7,5	20
			525V AC	10	25	25		25	35
			440V AC	15	25	50		25	50
			400/415V AC	25	36	65		36	70
			220/240V AC	35	65	85		65	125
			250V DC	25	40	40		-	-
Abschaltleistung - Service (IEC, JIS, AS/NZS)	I_{cs}	(kA)	1100V AC	-	-	-	4	-	-
			690V AC	-	7.5	7.5		7,5	15
			525V AC	7.5	25	25		25	35
			440V AC	12	25	25		25	50
			400/415V AC	19	36	36		36	70
			220/240V AC	27	65	85		65	125
			250V DC	19	40	40		-	-
Bemessungs-Abschaltleistung (NEMA)		(kA)	480V AC	10	22	25		25	35
			240VAC	35	65	85		65	125
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	I_{cw}	(kA)	0.3 s	-	-	-	-	-	-
Schutz									
thermisch und magnetisch einstellbar				■	■	■		-	-
thermisch und magnetisch voreingestellt								-	-
Mikroprozessor								■	■
Anwendungskategorie				A	A	A	A	A	A
Installation									
Anschlüsse vorne				■	■	■	■	■	■
Sammelschienenanschlüsse				•	•	•	•	•	•
Kabelanschlüsse				•	•	•	•	•	•
Anschlüsse hinten				•	•	•	•	•	•
Einsteckausführung				•	•	•	•	•	•
Auszugsausführung				-	-	-	-	-	-
Montage auf DIN Tragschiene				-	-	-	-	-	-
Abmessungen	H	(mm)		165	165	165	165	165	165
	B	(mm)	3 Pol	105	105	105	105	105	105
		(mm)	4 Pol	140	140	140	140	140	140
	T	(mm)		68	68	68	103	103	103
Gewicht		(kg)	3 Pol	1.5	1.5	1.5	2.3	2.5	2.5
			4 Pol	1.9	1.9		3.1	3.3	3.3
Betrieb									
Direktes Öffnen				■	■	■	■	■	■
Hebelbetrieb				■	■	■	■	■	■
Einstellbare Tiefe / direkter verlängerter Hebel				•	•	•	•	•	•
Motorantrieb				•	•	•	•	•	•
Festigkeit	Elektrisch	Zyklen	415V AC	10000	10000		10000	10000	10000
			1100V AC				10000		
	Mechanisch	Zyklen		30000	30000	70000	30000	30000	30000
Standard	IEC 60947-2, EN 60947-2								

■ Standard • Option - Nicht erhältlich

Gehäusegröße	Bezeichnung	Einheit	Bedingung	EB2 400		EB2 400		EB2 630		
Model				L	S	E, LCD	HLCD	LE, LLCD	E, LCD	HE
Anzahl der Pole				3,4	3,4	3,4	4	3,4	3,4	3,4
Bemessungsstromwerte										
	I_n	(A)	50°C	250,400	250,400	250,400		630	630	630
Elektrische Charakteristiken										
Bemessungsbetriebsspannung	U_e	(V)	AC 50/60 Hz	525	690	690	690	690*	690*	690*
			DC	250	250	-	-	-	-	-
Bemessungsisolationsspannung	U_i	(V)		800	800	800	800	800	800	800
Bemessungsimpulsspannung	U_{imp}	(kV)		8	8	8	8	8	8	8
Abschaltleistung										
(IEC, JIS, AS/NZS)	I_{cu}	(kA)	690V AC	-	20	20	20	10*	20*	20*
			525V AC	15	30	30	30	15	30	30
			440V AC	22	45	45	65	25	45	65
			400/415V AC	25	50	50	70	36	50	70
			220/240V AC	35	85	85	100	50	85	100
			250V DC	25	40	-	-	-	-	-
Abschaltleistung - Service										
(IEC, JIS, AS/NZS)	I_{cs}	(kA)	690V AC	-	15	15	15	10*	15*	15*
			525V AC	15	30	30	30	15	30	30
			440V AC	22	45	45	50	25	45	50
			400/415V AC	25	50	50	50	36	50	50
			220/240V AC	35	85	85	85	50	85	85
			250V DC	19	40	-	-	-	-	-
Bemessungs-Abschaltleistung (NEMA)										
		(kA)	480V AC	15	25	25	30	15	25	30
			240VAC	35	85	85	100	50	85	100
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit										
	I_{cw}	(kA)	0.3 s	-	-	5	5	-	-	-
Schutz										
thermisch und magnetisch einstellbar				■	■					
thermisch und magnetisch voreingestellt										
Mikroprozessor						■	■	■	■	■
Anwendungskategorie				A	A	B	B	A	A	A
Installation										
Anschlüsse vorne				■	■	■	■	■	■	■
Sammelschienenanschlüsse				•	•	•	•	•	•	•
Kabelanschlüsse				•	•	•	•	-	-	-
Anschlüsse hinten				•	•	•	•	-	-	-
Einsteckausführung				•	•	•	•	-	-	-
Auszugsausführung				•	•	•	•	-	-	-
Montage auf DIN Tragschiene				-	-	-	-	-	-	-
Abmessungen										
	H	(mm)		260	260	260	260	260	260	260
	B	(mm)	3 Pol	140	140	140	-	140	140	140
		(mm)	4 Pol	185	185	185	185	185	185	185
	T	(mm)		103	103	103	103	103	103	103
Gewicht										
		(kg)	3 Pol	4.2	4.2	4.3	-	5.0	5.0	5.0
			4 Pol	5.6	5.6	5.7	5.7	6.5	6.5	6.5
Betrieb										
Direktes Öffnen				■	■	■	■	■	■	■
Hebelbetrieb				■	■	■	■	■	■	■
Einstellbare Tiefe / direkter verlängerter Hebel				•	•	•	•	•	•	•
Motorantrieb				•	•	•	•	•	•	•
Festigkeit										
	Elektrisch	Zyklen	415V AC	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
	Mechanisch	Zyklen		15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
Standard				IEC 60947-2, EN 60947-2						

■ Standard • Option - Nicht erhältlich

* MCCB kann nicht im IT-System bei dieser Spannung verwendet werden

Gehäusegröße	Bezeichnung	Einheit	Bedingung	EB2 800			EB2 800			EB2 1000		EB2 1250		EB2 1600	
Model				L	S	H	LE	E	HE	LE	E	LE	E	LE	E
Anzahl der Pole				3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4
Bemessungsstromwerte															
	I _n	(A)	50°C	630, 800	630, 800	630, 800	800	800	800	1000	1000	1250	1250	1600	1600
Elektrische Charakteristiken															
Bemessungsbetriebsspannung	U _e	(V)	AC 50/60 Hz	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690
			DC	250	250	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bemessungsisolationsspannung	U _i	(V)		800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Bemessungsimpulsspannung	U _{imp}	(kV)		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Abschaltleistung (IEC, JIS, AS/NZS)	I _{cu}	(kA)	690V AC	10*	20*	25*	20*	25*	25*	20*	25*	20*	25*	20*	45*
			525V AC	15*	30	45	30	35	40	30	45	30	45	30	65
			440V AC	30	50	65	50	65	125	45	65	45	65	45	85
			400/415V AC	36	50	70	50	70	125	50	70	50	70	50	100/85
			220/240V AC	50	85	100	85	100	150	85	100	85	100	85	125
			250V DC	50	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abschaltleistung - Service (IEC, JIS, AS/NZS)	I _{cs}	(kA)	690V AC	10*	20*	20*	20*	20*	20*	15*	20*	15*	20*	15*	34*
			525V AC	15*	30	34	30	30	34	23	34	23	34	23	50
			440V AC	30	50	50	50	50	94	34	50	34	50	34	65
			400/415V AC	36	50	50	50	50	94	38	50	38	50	38	75/65
			220/240V AC	50	85	75	85	75	150	65	75	65	75	65	94
			250V DC	50	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bemessungs-Abschaltleistung (NEMA)		(kA)	480V AC	15	30	45	30	35	40	30	45	30	45	30	65
			240V AC	50	85	100	85	100	150	85	100	85	100	85	125
Bemessungs-Stehkurzschlussstrom	I _{cw}	(kA)	0,3 sec	-	-	-	10	10	10	-	-	15	15	20	20
Schutz															
thermisch und magnetisch einstellbar				■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
thermisch und magnetisch voreingestellt				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mikroprozessor				-	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Anwendungskategorie				A	A	A	B	B	B	A	A	B	B	B	B
Installation															
Anschlüsse vorne				■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-
Sammelschienenanschlüsse				•	•	•	•	•	■	■	■	■	■	■	■
Kabelanschlüsse				•	•	•	-	-	-	-	•	-	-	-	-
Anschlüsse hinten				•	•	•	-	-	•	•	-	-	-	•	•
Einsteckausführung				•	•	•	-	-	•	-	-	-	-	-	-
Auszugsausführung				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Montage auf DIN Tragschiene				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abmessungen	H	(mm)		273	273	273	273	273	273	273	273	370	370	370	370
	B	(mm)	3 Pol	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210
		(mm)	4 Pol	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280
	T	(mm)		103	103	103	103	103	140	103	103	120	120	140	140
Gewicht		(kg)	3 Pol	8,5	8,5	8,5	9,1	9,1	12,3	11	11	19,8	19,8	27	27
			4 Pol	11,5	11,5	11,5	12,3	12,3	14,8	14,8	14,8	25	25	35	35
Betrieb															
Direktes Öffnen				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Hebelbetrieb				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Einstellbare Tiefe / direkter verlängerter Hebel				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Motorantrieb				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Festigkeit	Elektrisch	Zyklen	690	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	2000	2000
	Mechanisch	Zyklen		10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	5000	5000	5000	5000
Standard	IEC 60947-2, EN 60947-2														

■ Standard • Option - Nicht erhältlich

* MCCB kann nicht im IT-System bei dieser Spannung verwendet werden

Gehäusegröße	Bezeichnung	Einheit	Bedingung	EB2R	EB2R
Model				125L	250L
Anzahl der Pole				3, 4	3, 4
Bemessungsstromwerte					
	I_n	(A)	50°C	20, 32, 50	160, 250
				63, 100, 125	
Elektrische Charakteristiken					
Bemessungsbetriebsspannung	U_e	(V)	AC 50/60 Hz	525	525
Bemessungsimpulsspannung	U_{imp}	(kV)		8	8
Abschaltleistung	I_{cu}	(kA)	525V AC	8	10
(IEC, JIS, AS/NZS)			440V AC	15	15
			400/415V AC	25	25
			220/240V AC	35	35
Abschaltleistung - Service	I_{cs}	(kA)	525V AC	6	7.5
(IEC, JIS, AS/NZS)			440V AC	12	12
			400/415V AC	19	19
			220/240V AC	27	27
Schutz					
thermisch und magnetisch einstellbar				■	■
Differenzschutz Typ A				■	■
Anwendungskategorie				A	A
Einbau					
Anschlüsse vorne				■	■
Sammelschienenanschlüsse				•	•
Kabelanschlüsse				•	•
Anschlüsse hinten				•	•
Einsteckausführung				-	-
Montage auf DIN Tragschiene				•	-
Abmessungen	H	(mm)		155	165
	B	(mm)	3 Pole	90	105
			4 Pole	120	140
	T	(mm)		68	68
Gewicht		(kg)	3 Pole	1.1	1.5
			4 Pole	1.4	1.9
Betrieb					
Direktes Öffnen				■	■
Hebelbetrieb				■	■
Einstellbare Tiefe / direkter verlängerter Hebel				•	•
Mechanische Verriegelung				-	-
Motorantrieb				•	•
Lebensdauer	Elektrisch	Zyklen	440V AC	30000	30000
	Mechanisch	Zyklen		30000	30000
Standard	IEC 60947-2, EN 60947-2				

■ Standard • Option - Nicht erhältlich

Gehäusegröße		Bezeichnung	Einheit	Bedingung	EB2 400		EB2 800	
Model					LF	SF	LF	LF
Anzahl der Pole					3	3, 4	3, 4	
Bemessungsstromwerte								
	I_n	(A)	50°C		400 (45°C)	400 (45°C)	630 (45°C)	800 (45°C)
Elektrische Charakteristiken								
Bemessungsbetriebsspannung	U_e	(V)	AC 50/60 Hz		690	690	690	690
			DC		250	250	250	250
Bemessungsisolationsspannung	U_i	(V)			690	690	690	690
Bemessungsimpulsspannung	U_{imp}	(kV)			8	8	8	8
Abschaltleistung (IEC, JIS, AS/NZS)	I_{cu}	(kA)	3,817		10	15	10	10
			525V AC		15	22	15	15
			440V AC		22	30	30	30
			400/415V AC		25	36	36	36
			220/240V AC		35	50	50	50
			250V DC		35	40	50	50
Abschaltleistung - Service (IEC, JIS, AS/NZS)	I_{cs}	(kA)	690V AC		10	15	10	10
			525V AC		15	22	15	15
			440V AC		22	30	30	30
			400/415V AC		25	36	36	36
			220/240V AC		35	50	50	50
			250V DC		35	40	50	50
Bemessungs-Abschaltleistung (NEMA)		(kA)	480V AC 240VAC					
Bemessungs-Stehkurzschlussstrom								
Schutz								
thermisch voreingestellt, magnetisch einstellbar					-	■		
thermisch und magnetisch voreingestellt					■		-	-
Mikroprozessor					-	-	-	-
Anwendungskategorie					A	A	A	A
Installation								
Anschlüsse vorne					■	■	-	-
Sammelschienenanschlüsse					•	•	■	■
Kabelanschlüsse					•	•	•	•
Anschlüsse hinten					•	•	•	•
Einsteckausführung					•	•	•	•
Auszugsausführung							-	-
Montage auf DIN Tragschiene					-	-	-	-
Abmessungen	H	(mm)			260	260	273	273
		(mm) 3 Pol			140	140	210	210
	W	(mm) 4 Pol			-	185	280	280
		(mm)			103	103	103	103
Gewicht	(kg)	3 Pol			4.2	4.2	8	8,5
		4 Pol			-	5.6	11	11,5
Betrieb								
Direktes Öffnen					■	■	■	■
Hebelbetrieb					■	■	■	■
Einstellbare Tiefe / direkter verlängerter Hebel					•	•	•	•
Motorantrieb					•	•	•	•
Festigkeit	Elektrisch	Zyklen	415V AC		4500	4500	4000	4000
	Mechanisch	Zyklen			15000	15000	10000	10000
Standard	IEC 60947-2, EN 60947-2							

■ Standard • Option - Nicht erhältlich

Niederspannungs-Trennschalter

Gehäusegröße				ED2	ED2	ED2	ED2	ED2	ED2	ED2	ED2	ED2	
Bez.	Einheit	Bedingung											
Model				125	160	250	400	630	800	1000	1250	1600	
Anzahl der Pole				3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	
Bemessungsstromwerte													
	I_n	(A)		125	160	250	400	630	800	1000	1250	1600	
Elektrische Charakteristiken													
Bemessungsbetriebsspannung	U_e	(V)	AC 50/60 Hz	690	690	690	690	690	690	690	690	690	
			DC	250	250	250	250	250	250	250	250	250	
Bemessungsisolationsspannung	U_i	(V)		800	800	800	800	800	800	800	800	800	
Bemessungsimpulsspannung	U_{imp}	(kV)		8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Bemessungs-Kurzschluss-einschaltstrom	I_{cm}	(kA peak)		3,6	6	6	9	9	17	17	32	45	
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	I_{cw}	(kA rms)	0.3s	2	3	3	5	5	10	10	10	10	
			AC	AC-23A	AC-23A	AC-23A	AC-23A	AC-23A	AC-23A	AC-23A	AC-23A	AC-23A	
			DC	DC-22A	DC-22A	DC-22A	DC-22A	DC-22A	DC-22A	DC-22A	DC-22A	DC-22A	
Einbau													
Anschlüsse vorne				■	■	■	■	■	■	-	-	-	
Sammelschienenanschlüsse				•	•	•	•	•	•	■	■	•	
Kabelanschlüsse				•	•	•	•	•	-	-	-	-	
Anschlüsse hinten				•	•	•	•	•	•	•	•	■	
Einsteckausführung				•	•	•	•	•	•	-	•	-	
Auszugsausführung				•	•	•	•	•	•	-	•	•	
Montage auf DIN Tragschiene				•	-	-	-	-	-	-	-	-	
Abmessungen	H	(mm)		155	165	165	260	260	273	273	370	370	
	B	(mm)	3 Pol	90	105	105	140	140	210	210	210	210	
		(mm)	4 Pol	120	140	140	185	185	280	280	280	280	
	T	(mm)		68	68	68	103	103	103	103	120	140	
Gewicht		(kg)	3 Pol	1.1	1.5	1.5	4.2	4.4	8,5	10,4	18,2	24,9	
			4 Pol	1.4	1.9	1.9	5.6	5.8	11,5	14,0	23,4	32,9	
Betrieb													
Direktes Öffnen				■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Hebelbetrieb				■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Einstellbare Tiefe / direkter verlängerter Hebel				•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Motorantrieb				•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Lebensdauer	Elekt.	Zyklen	415V AC	30000	10000	10000	4500	4500	4000	4000	4000	2000	
	Mech.	Zyklen		30000	30000	30000	15000	15000	10000	10000	5000	5000	
Standard				IEC 60947-2, EN 60947-2						IEC 60947-3, EN 60947-3			

Thermomagnetische Einstellungen und Charakteristiken

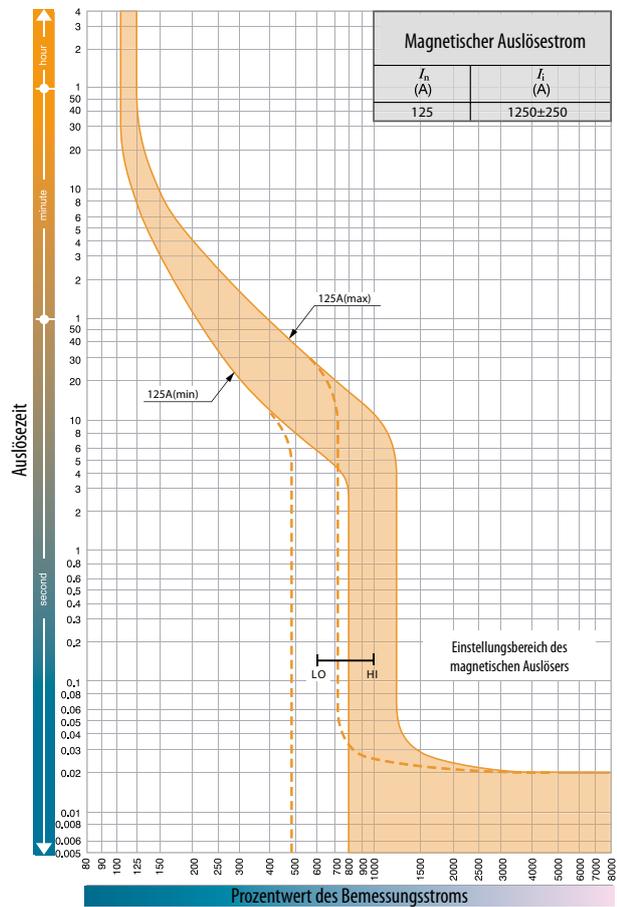
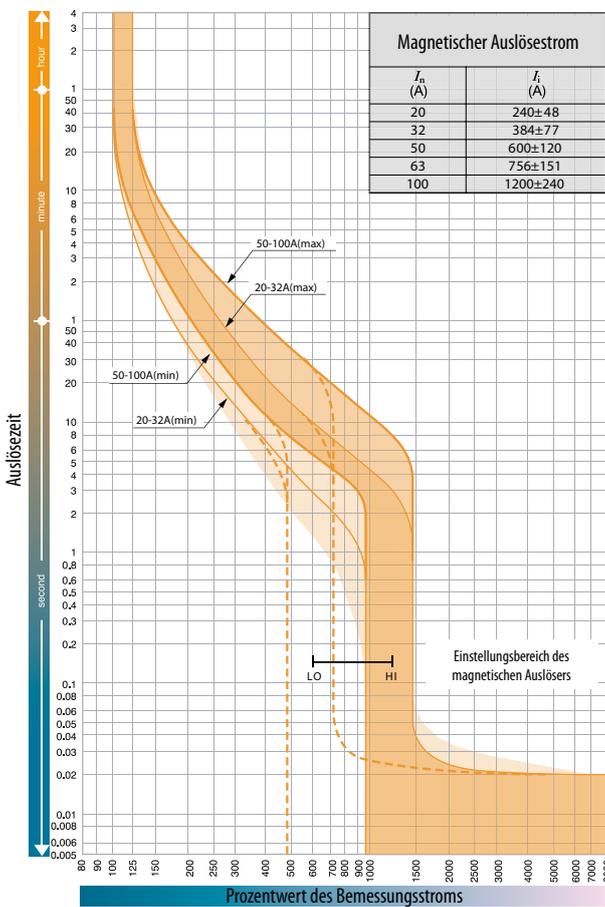
Thermische Einstellungen

Die thermischen Einstellungen bei den Niederspannungs-Kompaktleistungsschaltern können in einem weiten Bereich eingestellt werden, einem der größten auf dem Markt. Bemessungsstrom "Ir" ist stufenlos von 63 bis 100 % des Bemessungsstroms In einstellbar. Es gibt 3 Haupteinstellungspunkte, bezeichnet bei 63 %, 80 % und 100 %.

Magnetische Einstellungen

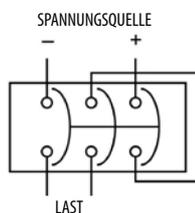
Durch die einstellbaren magnetischen Charakteristiken der Kompaktleistungsschalter der Serie 2 kann der Kurzschlusschutz an die Last angepasst werden, z. B. Anlassstrom, Kurzschlussstrom des Generators.

Zeit-Strom-Charakteristik Kurven
EB2 125

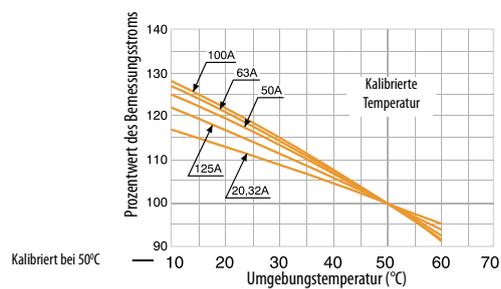


Spezielle Anwendungsmöglichkeiten der thermisch-magnetischen Kompaktleistungsschalter

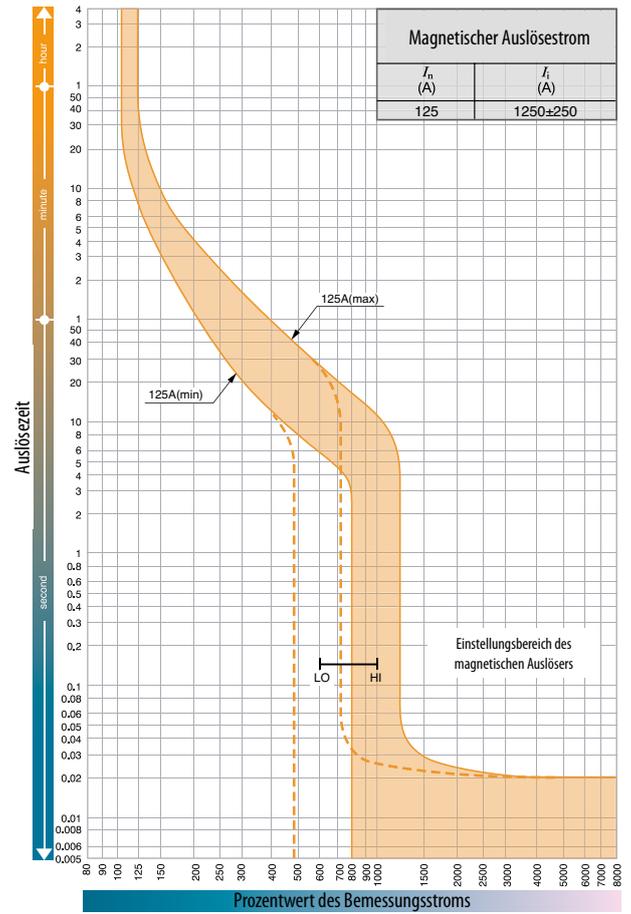
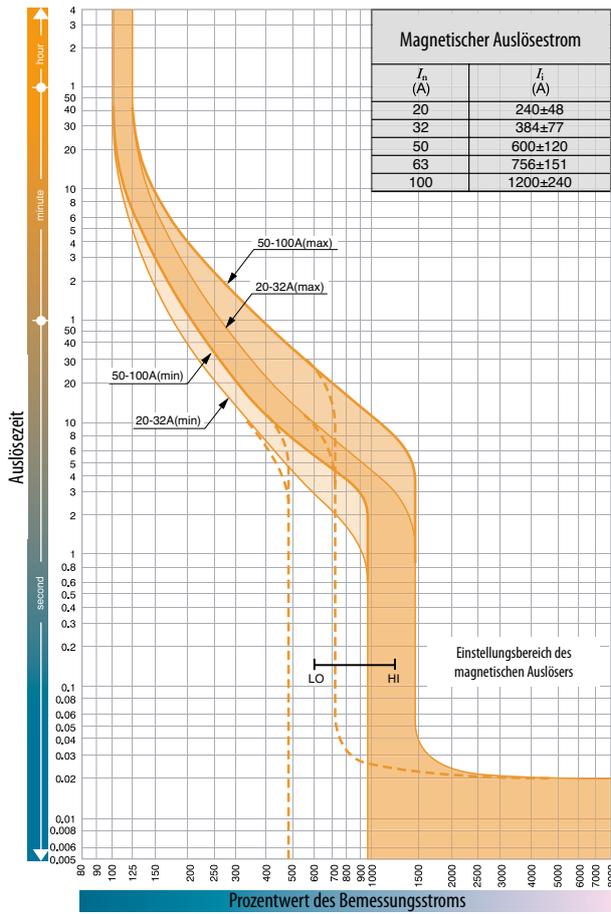
Alle thermisch-magnetische Standard-Kompaktleistungsschalter eignen sich für DC-Anwendungen bis zu 250 V DC.



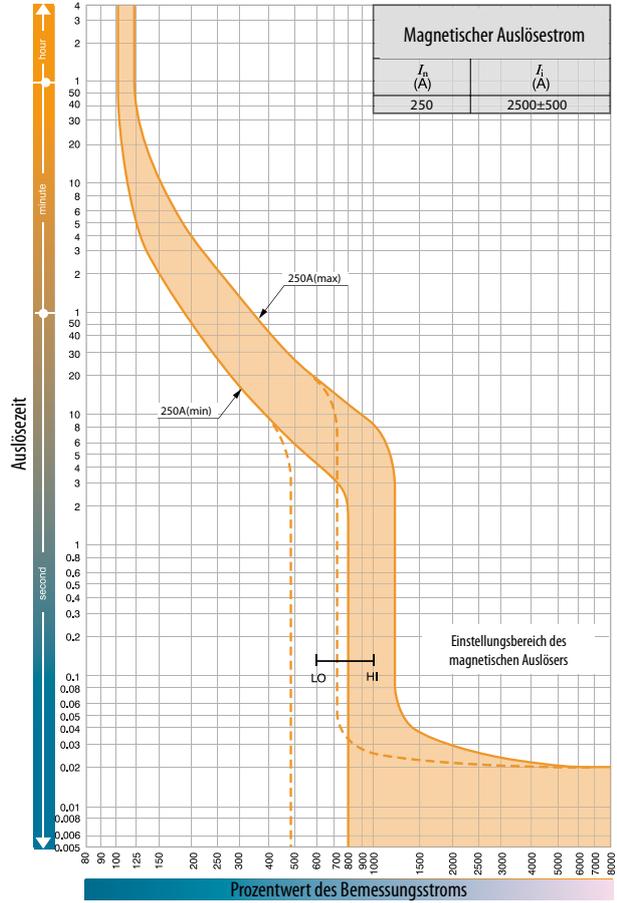
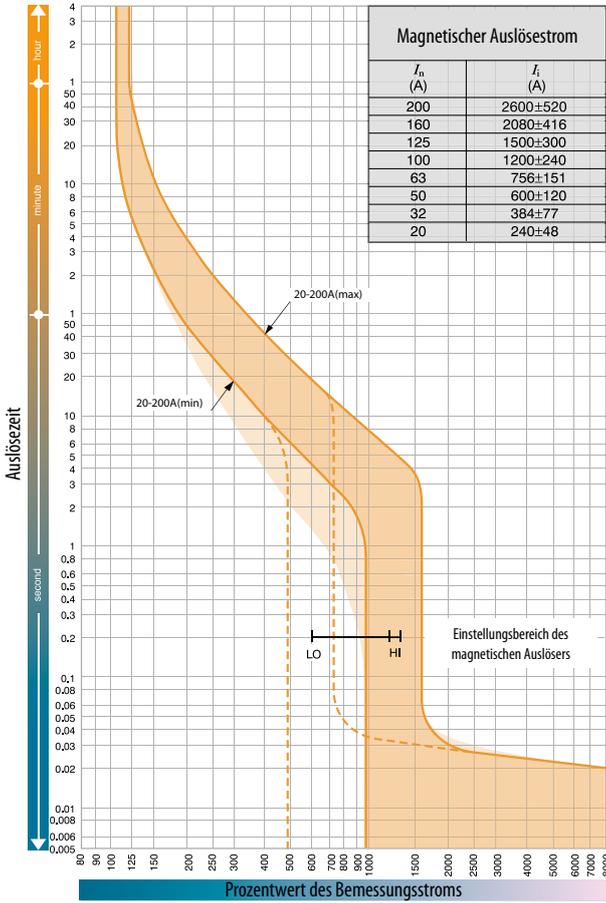
Kurve zur Kompensation der Umgebungstemperatur



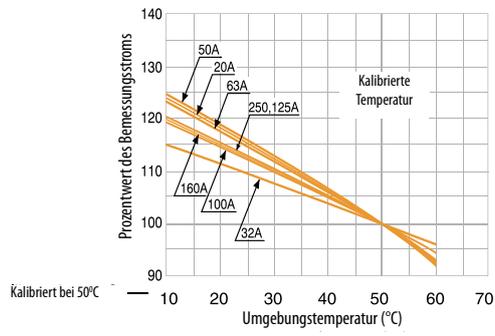
Zeit-Strom-Charakteristik Kurven EB2 125 1000V



Zeit-Strom-Charakteristik Kurven EB2 160 und EB 250

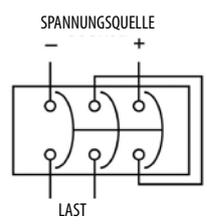


Kurve zur Kompensation der Umgebungstemperatur

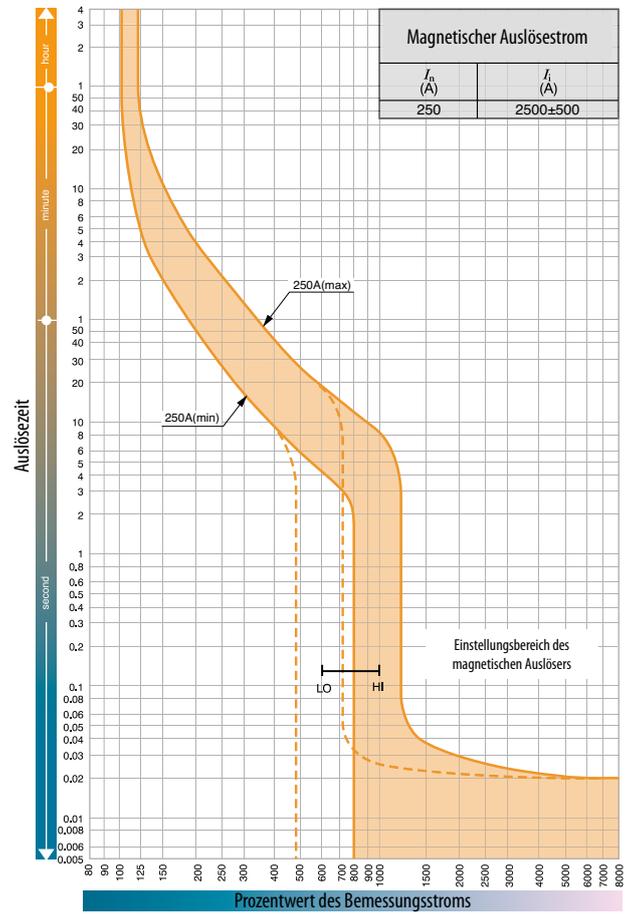
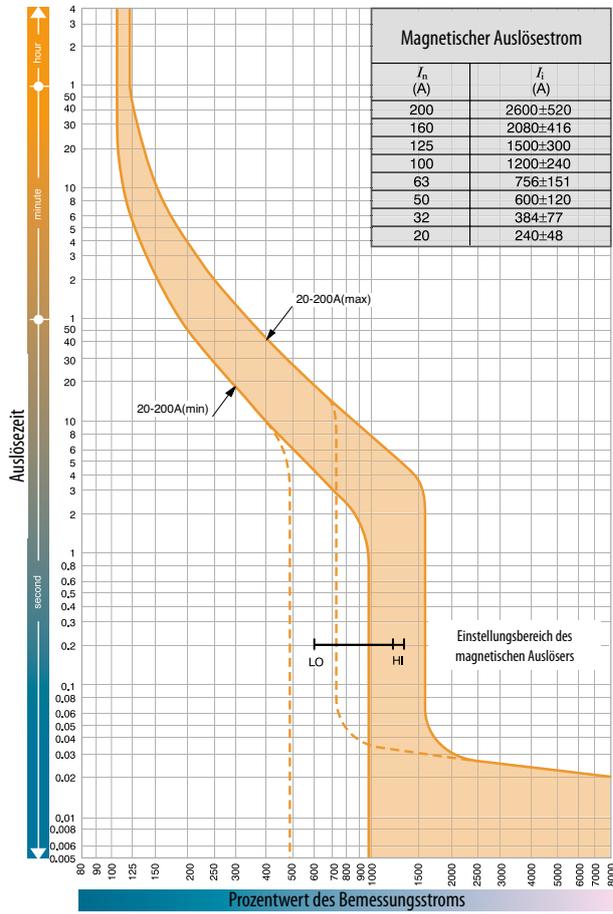


Spezielle Anwendungsmöglichkeiten der thermisch-magnetischen Kompaktleistungsschalter

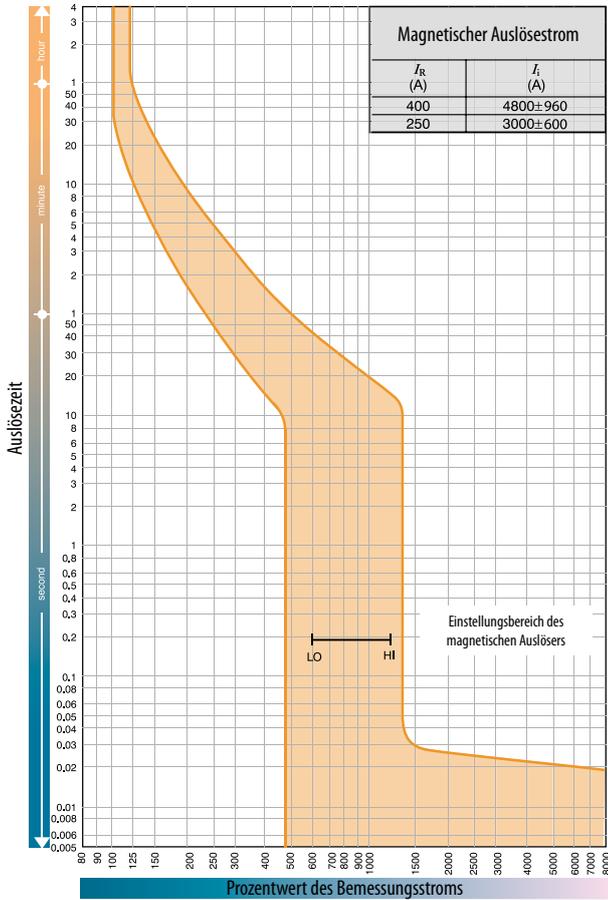
Alle thermisch-magnetische Standard-Kompaktleistungsschalter eignen sich für DC-Anwendungen bis zu 250 V DC.



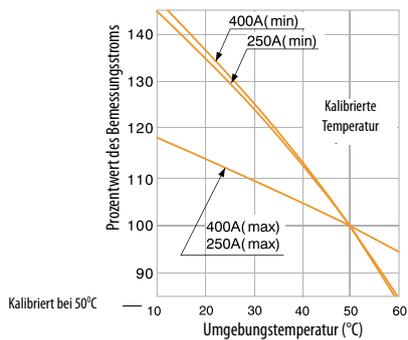
Zeit-Strom-Charakteristik Kurven EB2 250 1000V



Zeit-Strom-Charakteristik Kurven
EB2 400

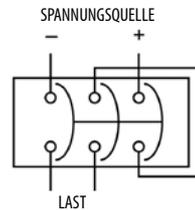


Kurve zur Kompensation der Umgebungstemperatur

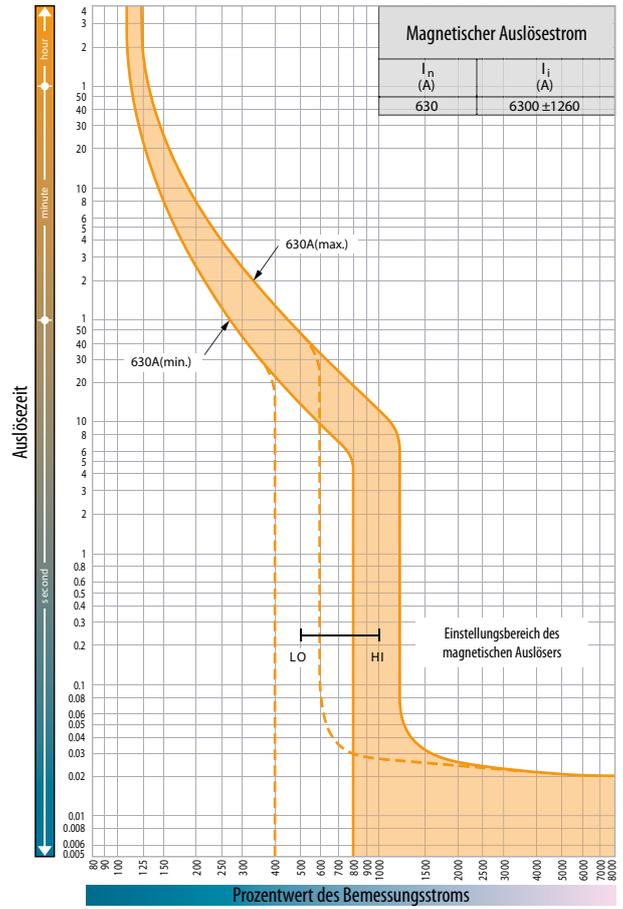
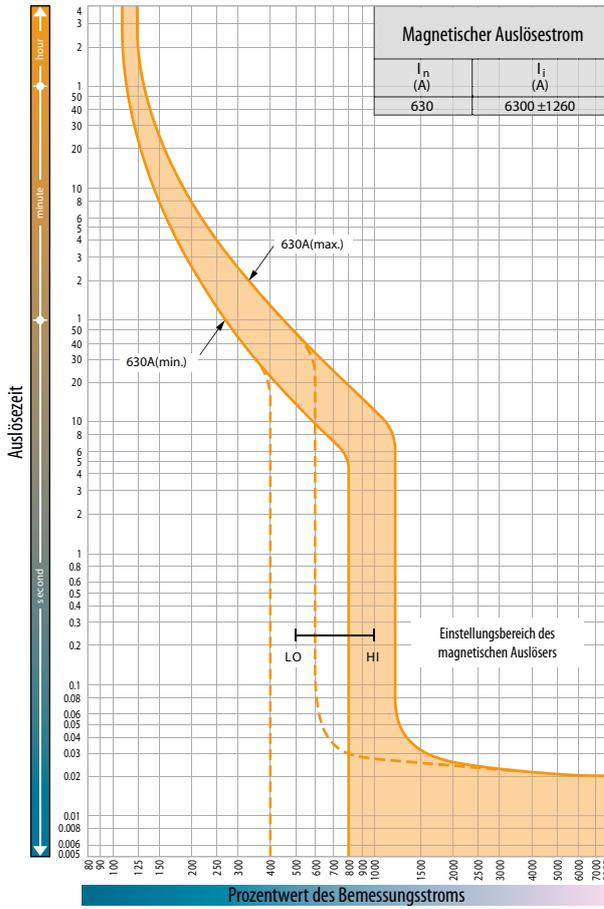


Spezielle Anwendungsmöglichkeiten
der thermisch-magnetischen
Kompaktleistungsschalter

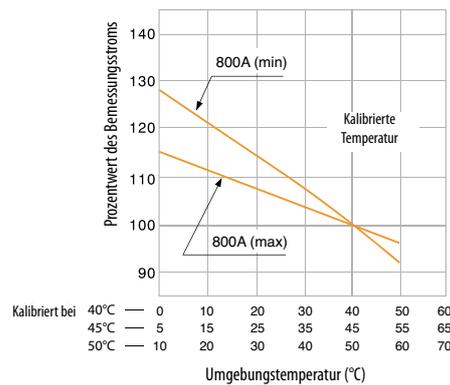
Alle thermisch-magnetische Standard-Kompaktleistungsschalter eignen sich für DC-Anwendungen bis zu 250 V DC.



Zeit-Strom-Charakteristik Kurven EB2 630 und EB2 800

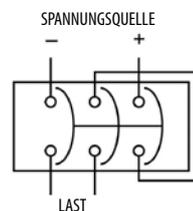


Kurve zur Kompensation der Umgebungstemperatur

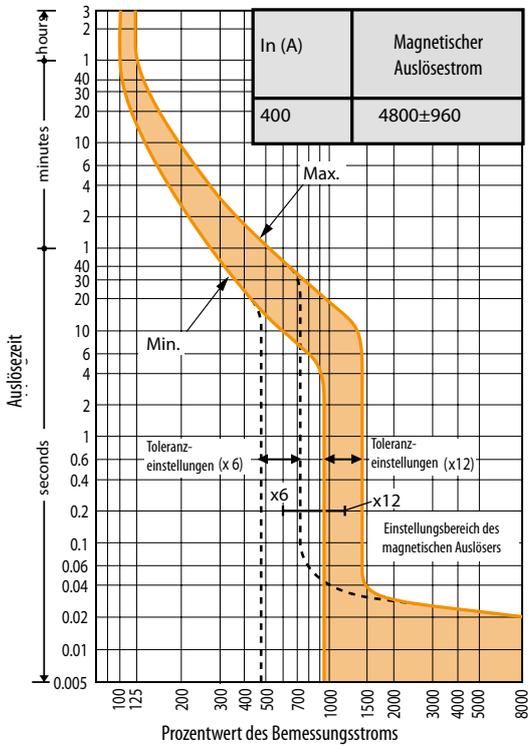


Spezielle Anwendungsmöglichkeiten
der thermisch-magnetischen
Kompaktleistungsschalter

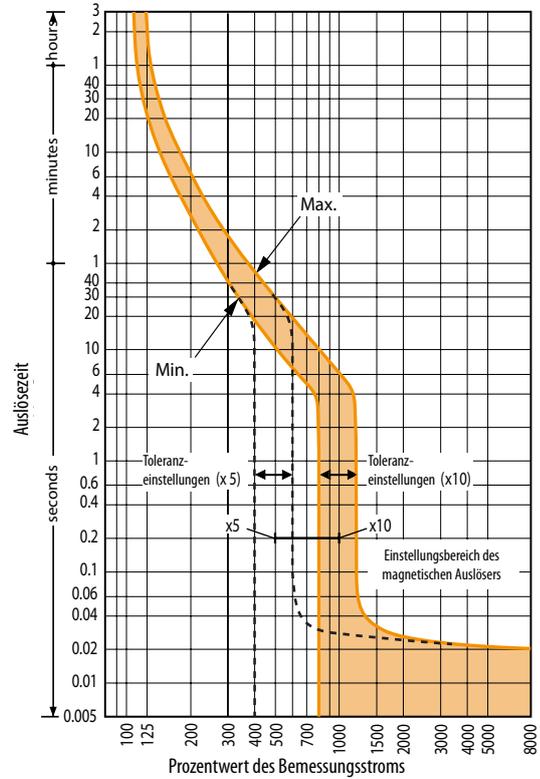
Alle thermisch-magnetische Standard-
Kompaktleistungsschalter eignen sich für
DC-Anwendungen bis zu 250 V DC.



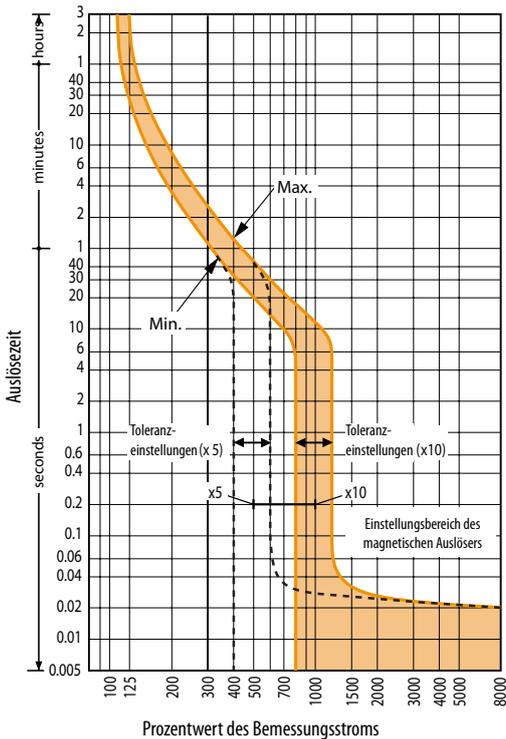
Zeit-Strom-Charakteristik Kurven
EB2 400 SF



Zeit-Strom-Charakteristik Kurven
EB2 800/LF 630A

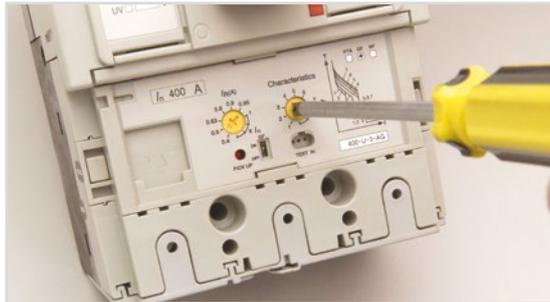


Zeit-Strom-Charakteristik Kurven
EB2 800/LF 800A

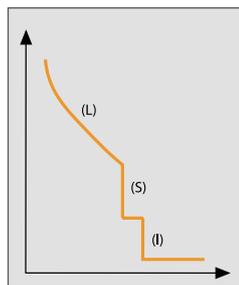


Elektronische Einstellungen und Charakteristiken für Serie EB2

Kompaktleistungsschalter aus der Serie 2 in den Größen von 250 bis 1600 sind auch auch mit elektronischen Schutzeinrichtungen erhältlich. Es sind Schalter in den Stromstärken (I_n) von 40A, 125A, 160A, 250A, 400A, 630A, 800A, 1000A, 1250A und 1600A erhältlich. Diese bieten Flexibilität, denn mit der Einstellung der Charakteristiken kann ein breites Spektrum der Anwendungen abgedeckt werden. Der Überlastschutz kann von 40% bis 100% von I_n eingestellt werden.

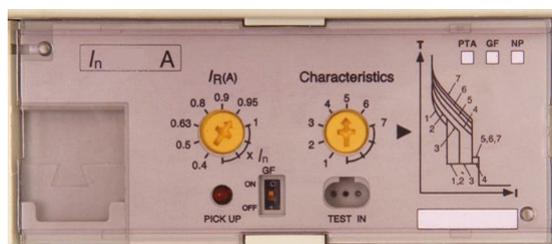


Auswahl momentaner Charakteristik auf 400A Etibreak mit elektronischem Schutz



Charakteristik des elektronischen Schutz

Jeder ETIBREAK Kompaktleistungsschalter mit elektronischem Schutz bietet standardmäßig Überlastschutz (L), Kurzschlusschutz (S) und momentanen Schutz (I).



Einstellung über Drehschalter

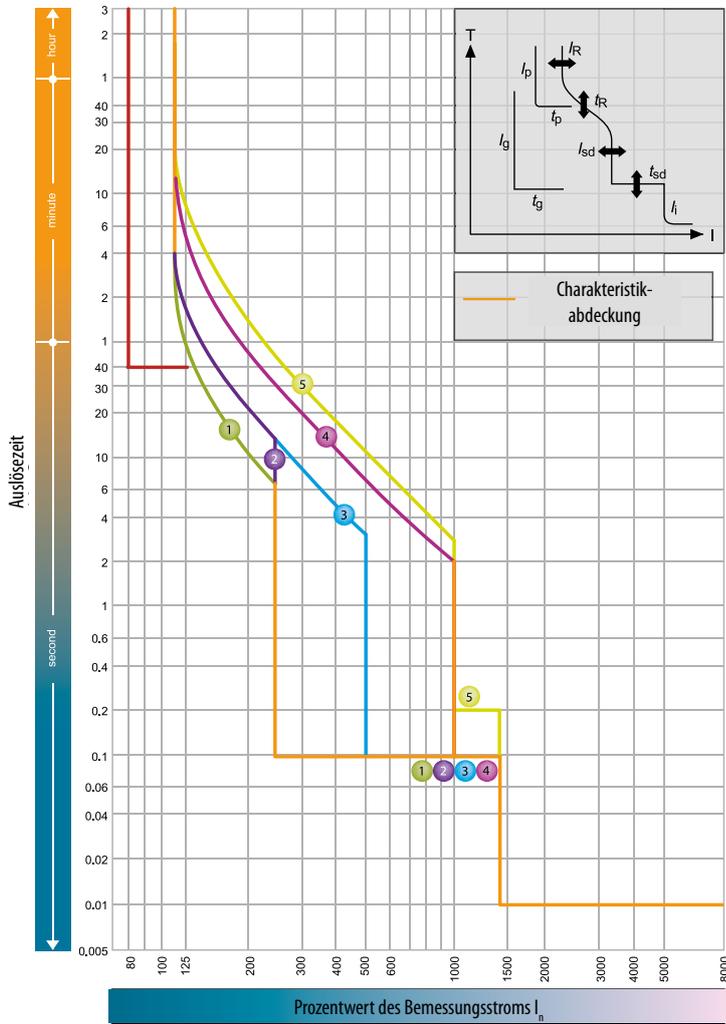
Mit dem linken Drehschalter werden Bemessungsströme entsprechend des zulässigen Leiterstroms eingestellt. Mit dem linken Drehschalter wird eine der sieben voreingestellten Charakteristiken eingestellt. Für detaillierte Einstellungen siehe die Tabellen auf den folgenden Seiten, wo Bemessungsströme I_r und Kurveneinstellungen dargestellt werden.

Toleranzen der Charakteristik

Charakteristiken	Toleranz	
lange Zeitverzögerung (LTD)	t_r	+/- 20%
kurze Zeitverzögerung (STD)	I_{sd}	+/- 15%
	t_{sd}	Gesamtöffnungszeit + 50ms, Zeit des Zurücksetzens -20ms
Momentaner Betrieb (INST)	I_1	+/- 20%

EB2 250 LE & E

ETIBREAK



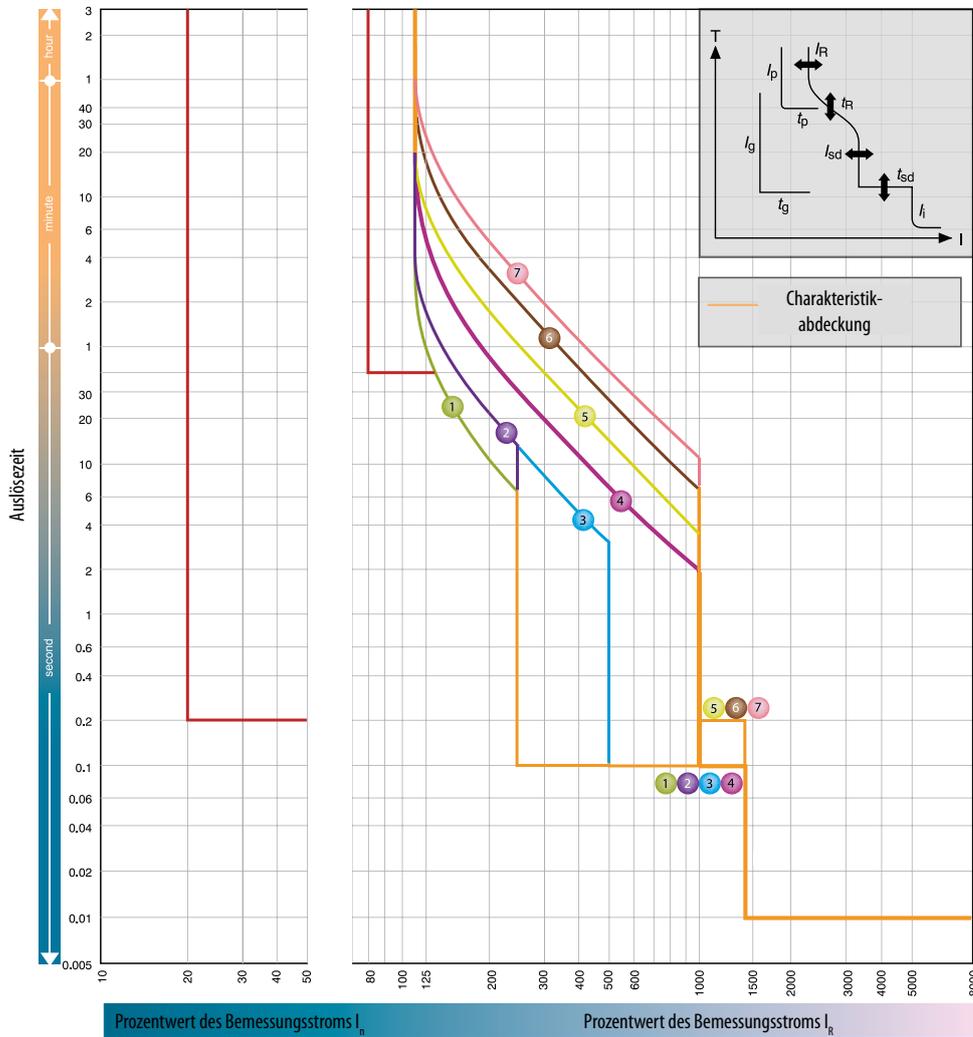
$I_n = 40, 125, 160, 250$

I_n (A)								
LTD Aufschaltstrom I_n	xI_n	0.4	0.5	0.63	0.8	0.9	0.95	1.0

Standard	Charakteristiken		Einheit/Wert	1	2	3	4	5
	LTD	Index t_R	Index (s)	11	21	21	5	7,5
STD	Index I_{sd}	Index $x I_n$	@ 200 % $x I_n$		@ 200 % $x I_n$			
	Index t_{sd}	Index (s)	2,5	5	10			
INST	Index I_i	Index $x I_n$	0,1					0,2
			14 (Max: 13 $x I_n$) Anmerkung (1)					

Anmerkung: (1) I_i max. = 12 $x I_n$.

EB2 400 E, LCD, HLCD



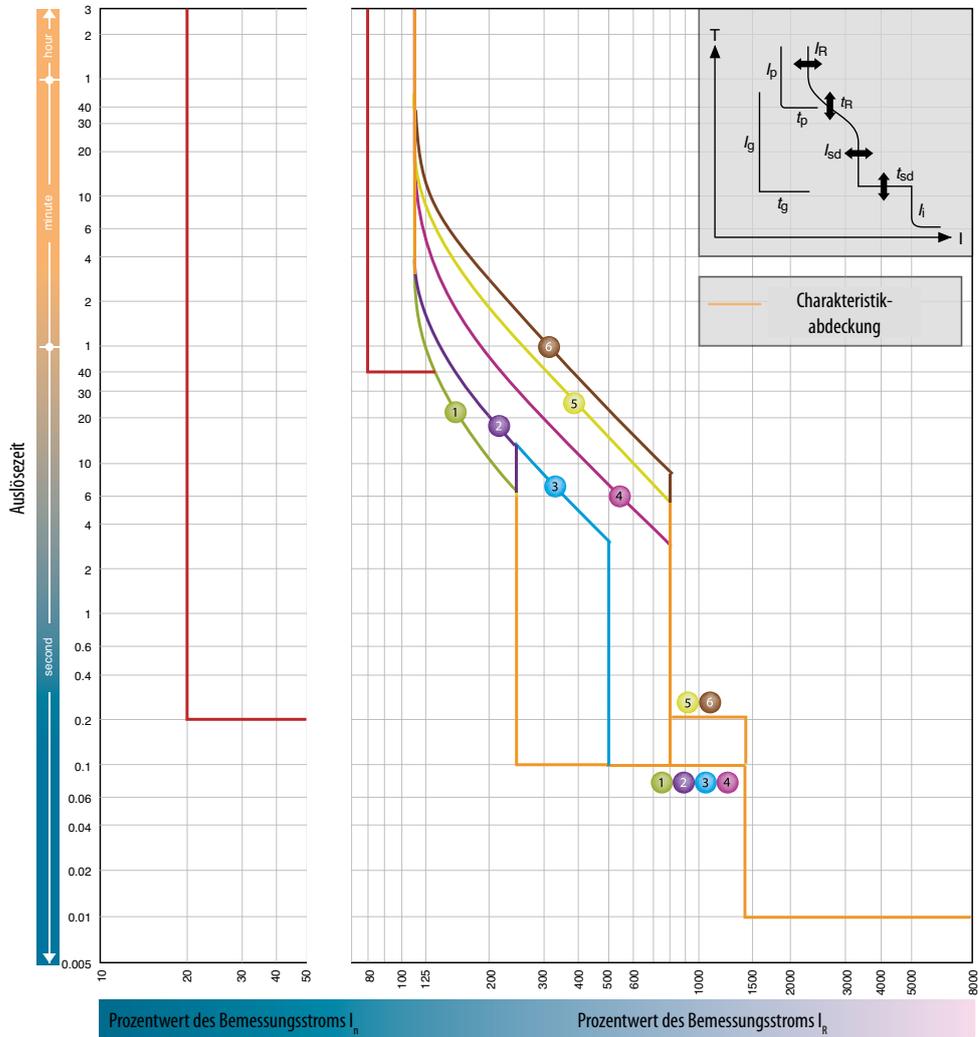
$I_n = 250^*, 400$

I_R (A)									
LTD	Aufschaltstrom I_R	$x I_n$	0.4	0.5	0.63	0.8	0.9	0.95	1.0

	Charakteristiken		Einheit/Wert	1	2	3	4	5	6	7
	Standard	LTD	Index t_R	Index (s)	11	21	21	5	10	19
STD		Index I_{sd}	Index $x I_R$	2.5			5	10		
		Index t_{sd}	Index (s)	0.1				0.2		
Option	INST	Index I_i	Index $x I_R$	14 (Max: 13 $x I_n$)**						
	PTA	Index I_p	Index $x I_R$	0,8						
		Index t_p	Index (s)	40						
	GF	Index I_g	Index $x I_n$	0,2						
		Index t_g	Index (s)	0,2						
NP	Index I_n	Index $x I_R$	1,0/0,5****							
	Index t_n	Index (s)	$t_n = t_R$							

Anmerkungen:
 * GF ist nicht verfügbar, wenn I_n 250A beträgt.
 ** $I_{i \max} = 13 \times I_n$
 *** $1,0 \times I_R$ oder $0,5 \times I_R$ können ausgewählt werden.
 Die Charakteristik des Neutralleiterschutzes (t_n vs. I_n) ist identisch mit der Charakteristik des Phasenschutzes (t_g vs. I_g).
 **** Wenn Sie GF für MCCBs mit 3 Polen angeben, wird der Klemmenblock automatisch an den externen neutralen Stromwandler für ein 3-Phasen-4-Draht-System angeschlossen.

EB2 630 LE, E, LCD, HLCD



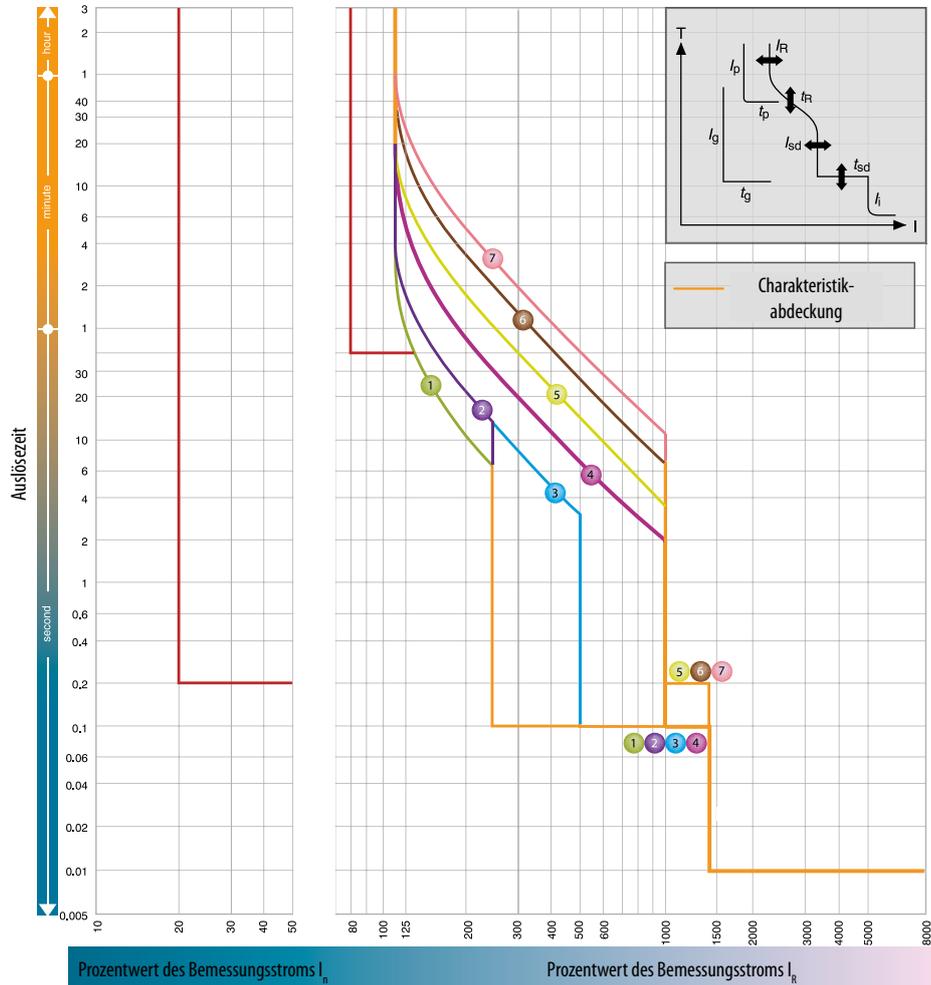
$I_n = 630A$

I_n (A)									
LTD Aufschaltstrom I_R	xI_n	0.4	0.5	0.63	0.8	0.85	0.9	0.95	1.0

Charakteristiken		Einheit/Wert	1	2	3	4	5	6
Standard	LTD	Index t_R	11	21	21	5	10	16
	STD	Index I_{sd}	@ 200% x I_n			@ 600% x I_n		
		Index t_{sd}	2.5	5		8		
		Index (s)	0.1			0.2		
	INST	Index I_i	14 (Max: 10 x I_n)*					
Option	PTA	Index I_p				0,8		
		Index t_p				40		
	GF	Index I_g				0,2		
		Index t_g				0,2		
	NP	Index I_N				1,0/0,5**		
		Index (s)				$t_N = t_R$		

Anmerkungen:
 * $I_{i \max} = 10 \times I_n$
 ** 1,0 x I_n oder 0,5 x I_n können ausgewählt werden.
 Die Charakteristik des Neutralleiterschutzes (t_N vs. I_N) ist identisch mit der Charakteristik des Phasenschutzes (t_R vs. I_R).
 *** Wenn Sie GF für MCCBs mit 3 Polen angeben, wird der Klemmenblock automatisch an den externen neutralen Stromwandler für ein 3-Phasen-4-Draht-System angeschlossen.

EB2 800 LE, E, HE



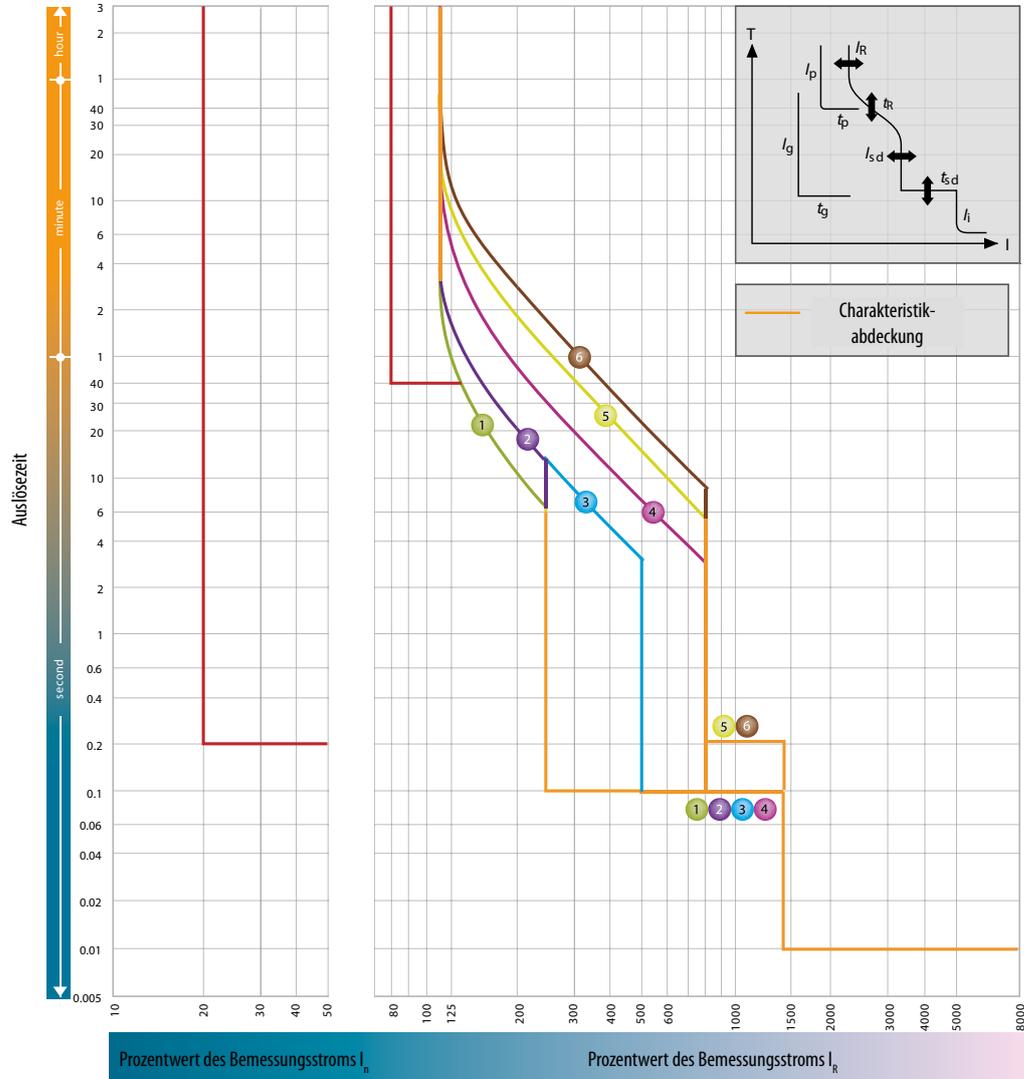
$I_n = 800$

I_R (A)								
LTD Aufsichtstrom I_R	$x I_n$	0.4	0.5	0.63	0.8	0.9	0.95	1.0

	Charakteristiken		Einheit/Wert	1	2	3	4	5	6	7	
	Standard	LTD	Index t_R	Index (s)	11	21	21	5	10	19	29
STD		Index I_{sd}	Index $x I_n$	@ 200 % $x I_n$			@ 600 % $x I_n$				
		Index t_{sd}	Index (s)	2.5			5		10		
	INST	Index I_i	Index $x I_n$	0.1						0.2	
Option	PTA	Index I_p	Index $x I_n$	14 (max.: 12 $x I_n$)*						0,8	
		Index t_p	Index (s)							40	
	GF	Index I_{p0}	Index $x I_n$							0,2	
		Index t_{p0}	Index (s)							0,2	
	NP	Index I_N	Index $x I_n$							1,0/0,5***	
		Index t_N	Index (s)							$t_N = t_R$	

Anmerkungen:
 * $I_{max.} = 12 \times I_n$
 ** $1,0 \times I_R$ oder $0,5 \times I_R$ können ausgewählt werden.
 Die Charakteristik des Neutralleiterschutzes (t_N vs. I_N) ist identisch mit der Charakteristik des Phasenschutzes (t_R vs. I_R).
 *** Wenn Sie GF für MCCBs mit 3 Polen angeben, wird der Klemmenblock automatisch an den externen neutralen Stromwandler für ein 3-Phasen-4-Draht-System angeschlossen.

EB2 1000 LE, E



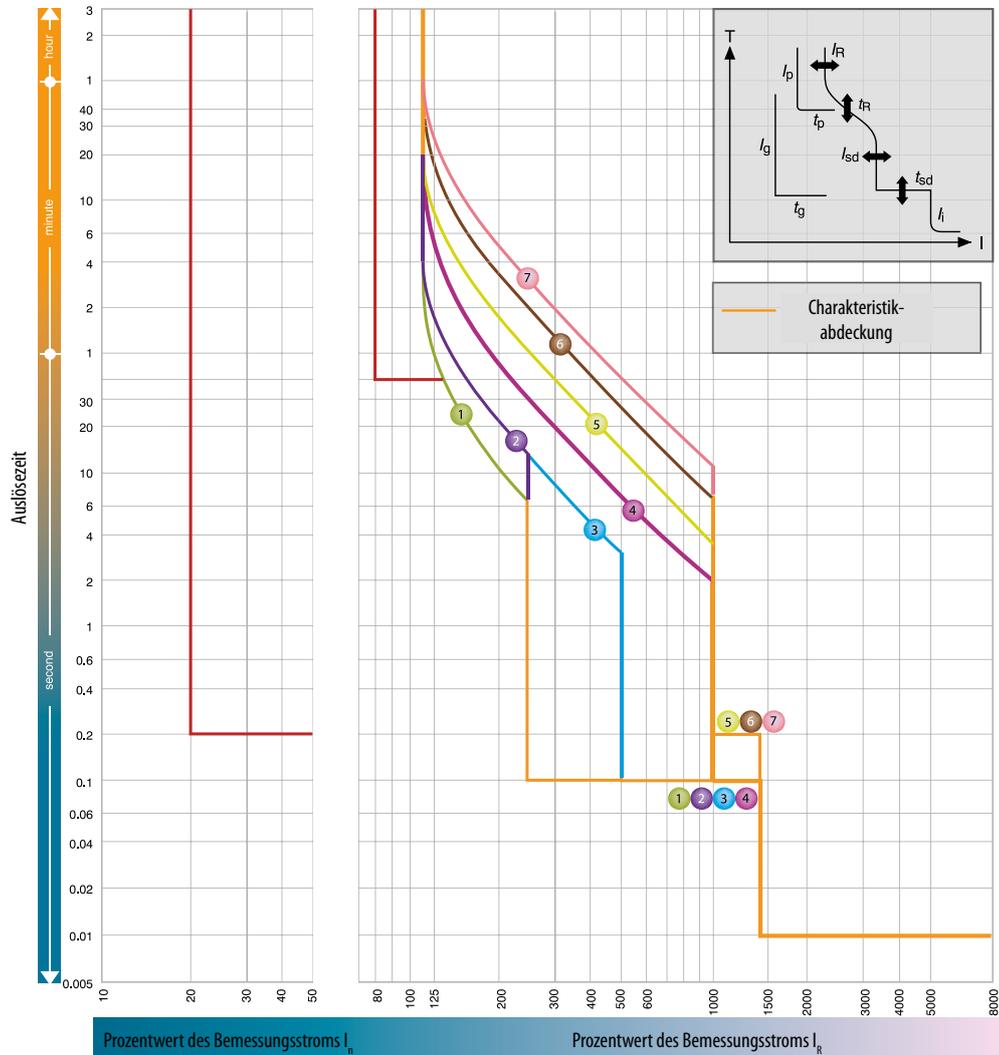
$I_n = 1000A$

I_n (A)									
LTD Aufschaltstrom I_R	$x I_n$	0.4	0.5	0.63	0.8	0.85	0.9	0.95	1.0

Charakteristiken		Einheit/Wert	1	2	3	4	5	6
Standard	LTD	Index t_R	11	21	21	5	10	16
	STD	Index t_{sd}	@ 200% $x I_n$			@ 600% $x I_n$		
		Index t_d	2.5	5	8			
INST	Index I_i	Index $x I_n$	0.1				0.2	
Option	PTA	Index I_p	14 (max.: 10 $x I_n$)*				0.8	
		Index t_n					40	
	GF	Index I_g					0.2	
		Index t_g					0.2	
	NP	Index I_N					1,0/0,5***	
	Index t_N					$t_N = t_R$		

Anmerkungen:
 * $I_{max.} = 10 \times I_n$
 ** $1,0 \times I_R$ oder $0,5 \times I_R$ können ausgewählt werden.
 Die Charakteristik des Neutralleiterschutzes (t_N vs. I_N) ist identisch mit der Charakteristik des Phasenschutzes (t_g vs. I_g).
 *** Wenn Sie GF für MCCBs mit 3 Polen angeben, wird der Klemmenblock automatisch an den externen neutralen Stromwandler für ein 3-Phasen-4-Draht-System angeschlossen.

EB2 1250 LE, E



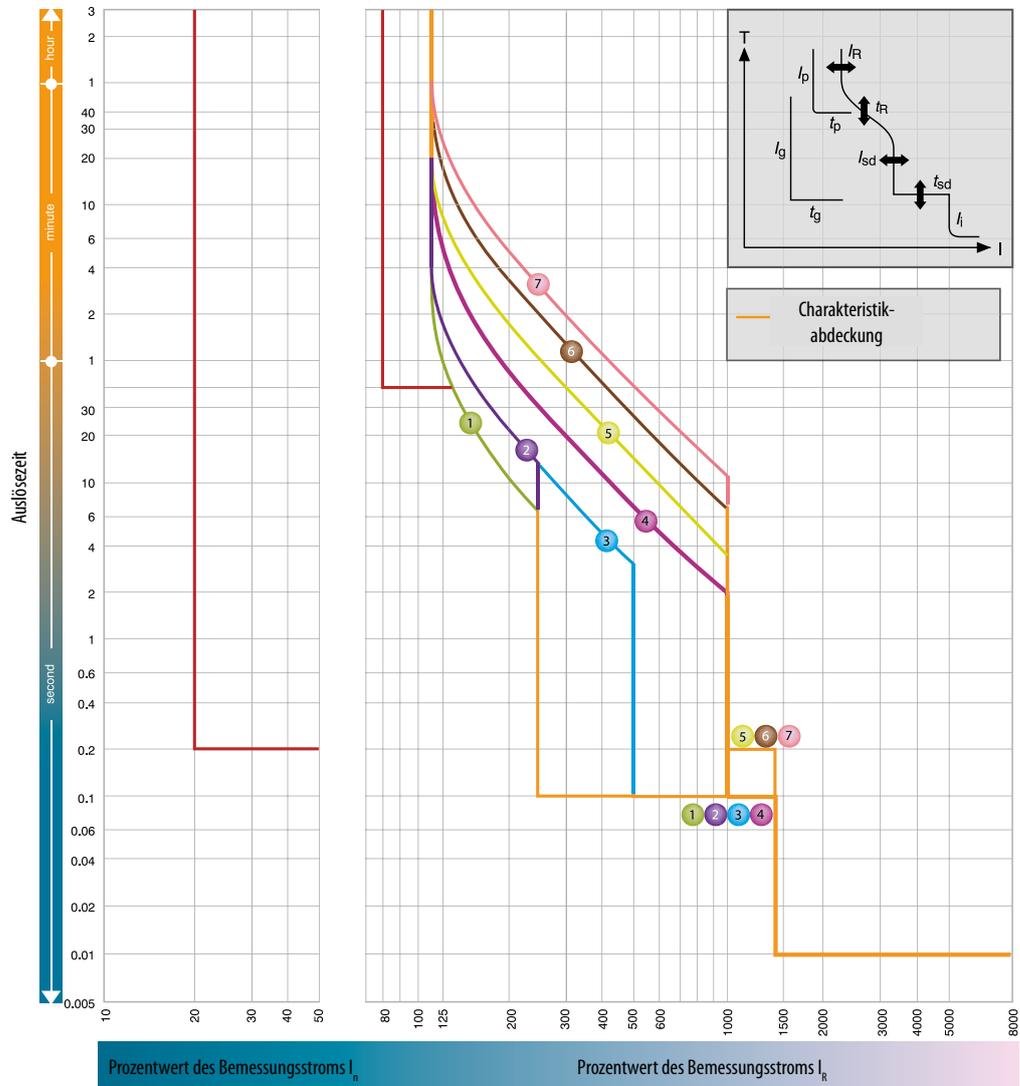
$I_n = 1250$

I_R (A)									
LTD Aufschaltstrom I_R	$x I_n$	0.4	0.5	0.63	0.8	0.9	0.95	1.0	

Charakteristiken		Einheit/Wert	1	2	3	4	5	6	7
Standard	LTD	Index t_R Index (s)	11	21	21	5	10	19	29
	STD	Index I_{sd} Index $x I_R$	2.5		5		10		
		Index t_{sd} Index (s)	0.1				0.2		
INST	Index I_i Index $x I_R$	14 (max.: 12 x I_n)*							
Option	PTA	Index I_p Index $x I_R$	0,8						
		Index t_n Index (s)	40						
	GF	Index I_p Index $x I_n$	0,2						
		Index t_p Index (s)	0,2						
	NP	Index I_N Index $x I_R$	1,0/0,5***						
	Index t_N Index (s)	$t_N = t_R$							

Anmerkungen:
 * $I_{max.} = 12 \times I_n$
 *** 1,0 x I_R oder 0,5 x I_R können ausgewählt werden.
 Die Charakteristik des Neutralleiterschutzes (t_n vs. I_n) ist identisch mit der Charakteristik des Phasenschutzes (t_R vs. I_R).
 *** Wenn Sie GF für MCCBs mit 3 Polen angeben, wird der Klemmenblock automatisch an den externen neutralen Stromwandler für ein 3-Phasen-4-Draht-System angeschlossen.

EB2 1600 LE, E



$I_n = 1600A$

I_R (A)									
LTD Aufschaltstrom I_R	$x I_n$	0.4	0.5	0.63	0.8	0.9	0.95	1.0	

Charakteristiken		Einheit/Wert	1	2	3	4	5	6	7	
Standard	LTD	Index t_R / Index (s)	11	21	21	5	10	19	29	
	STD	Index I_{sd} / Index $x I_R$	2.5		5	10				
		Index t_{sd} / Index (s)	0.1				0.2			
INST	Index I_i / Index $x I_R$	14 (max.: $12 x I_n$)*								
Option	PTA	Index I_p / Index $x I_R$	0,8							
		Index t_p / Index (s)	40							
	GF	Index I_g / Index $x I_n$	0,2							
		Index t_g / Index (s)	0,2							
	NP	Index I_N / Index $x I_R$	1,0/0,5***							
	Index t_N / Index (s)	$t_N = t_R$								

Anmerkungen:
 * $I_{max.} = 12 x I_n$
 ** $1,0 x I_R$ oder $0,5 x I_R$ können ausgewählt werden.
 Die Charakteristik des Neutralleiterschutzes (t_N vs. I_N) ist identisch mit der Charakteristik des Phasenschutzes (t_R vs. I_R).
 *** Wenn Sie GF für MCCBs mit 3 Polen angeben, wird der Klemmenblock automatisch an den externen neutralen Stromwandler für ein 3-Phasen-4-Draht-System angeschlossen.

EB2R Einstellung

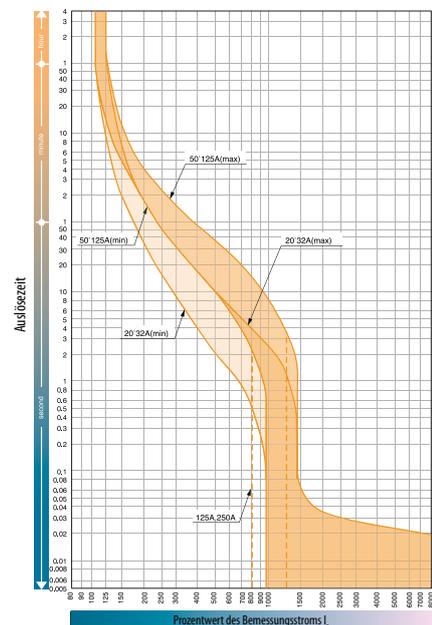
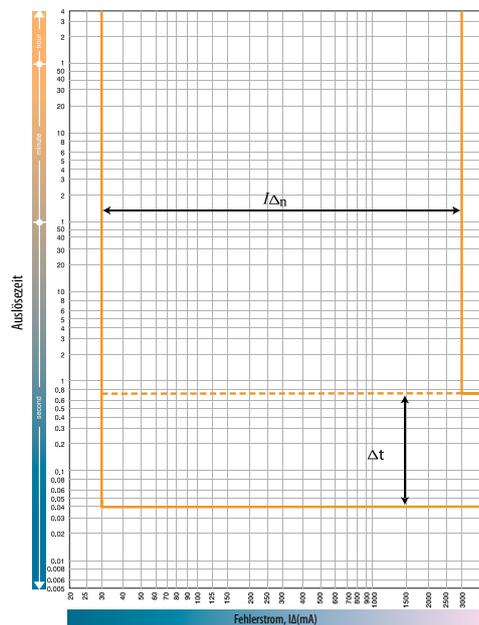
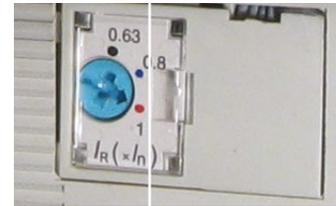
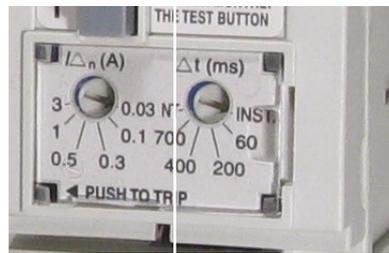
Fehlerstrom $I_{\Delta n}$ ist eine einstellbare Auslöseschwelle des Fehlerstroms. Er ist einstellbar zwischen 30mA und 3A.
Mögliche Einstellungen sind 30mA, 100mA, 300mA, 500mA, 1000mA und 3000mA. Die verfügbaren Einstellungen werden unten gezeigt:

Zeitverzögerung Δt ist in die Schutzcharakteristik des Fehlerstroms einbezogen. Mögliche Einstellungen sind: INST. 60ms, 200ms, 400ms, 700ms und NT. INST bedeutet ohne Zeitverzögerung (max. Umschaltzeit ist 40ms), NT bedeutet ohne Umschaltung (Umschaltzeit ist 0). Maximale Umschaltzeit ist in Klammern dargestellt. Anmerkung: $I_{\Delta n}$ ist auf 30mA und Δt auf 0 voreingestellt.

I_n ist eine einstellbare Auslöseschwelle für den Überlastschutz. Er kann zwischen 0,63 und $1,0 \times I_n$ eingestellt werden. Mögliche Nennwerte I_n sind unten dargestellt

I_i ist der Auslöseschwellenwert bei Kurzschlusschutz. Er ist auf unten dargestellte Werte eingestellt

Model	$I_{\Delta n}$	Δt (ms)	I_n (A)	I_i
EB2R 125	0.03, 0.1, 0.3, 0.5, 1, 3	0(40), 60(195), 200(365), 400(620), 700(950), NT (∞)	20, 32, 50, 63, 100	$12 \times I_n$ (+/- 20%)
EB2R 125	0.03, 0.1, 0.3, 0.5, 1, 3	0(40), 60(195), 200(365), 400(620), 700(950), NT (∞)	125	$10 \times I_n$ (+/- 20%)
EB2R 250	0.03, 0.1, 0.3, 0.5, 1, 3	0(40), 60(195), 200(365), 400(620), 700(950), NT (∞)	160	$13 \times I_n$ (+/- 20%)
EB2R 250	0.03, 0.1, 0.3, 0.5, 1, 3	0(40), 60(195), 200(365), 400(620), 700(950), NT (∞)	250	$10 \times I_n$ (+/- 20%)



Internes Zubehör – Serie EB2

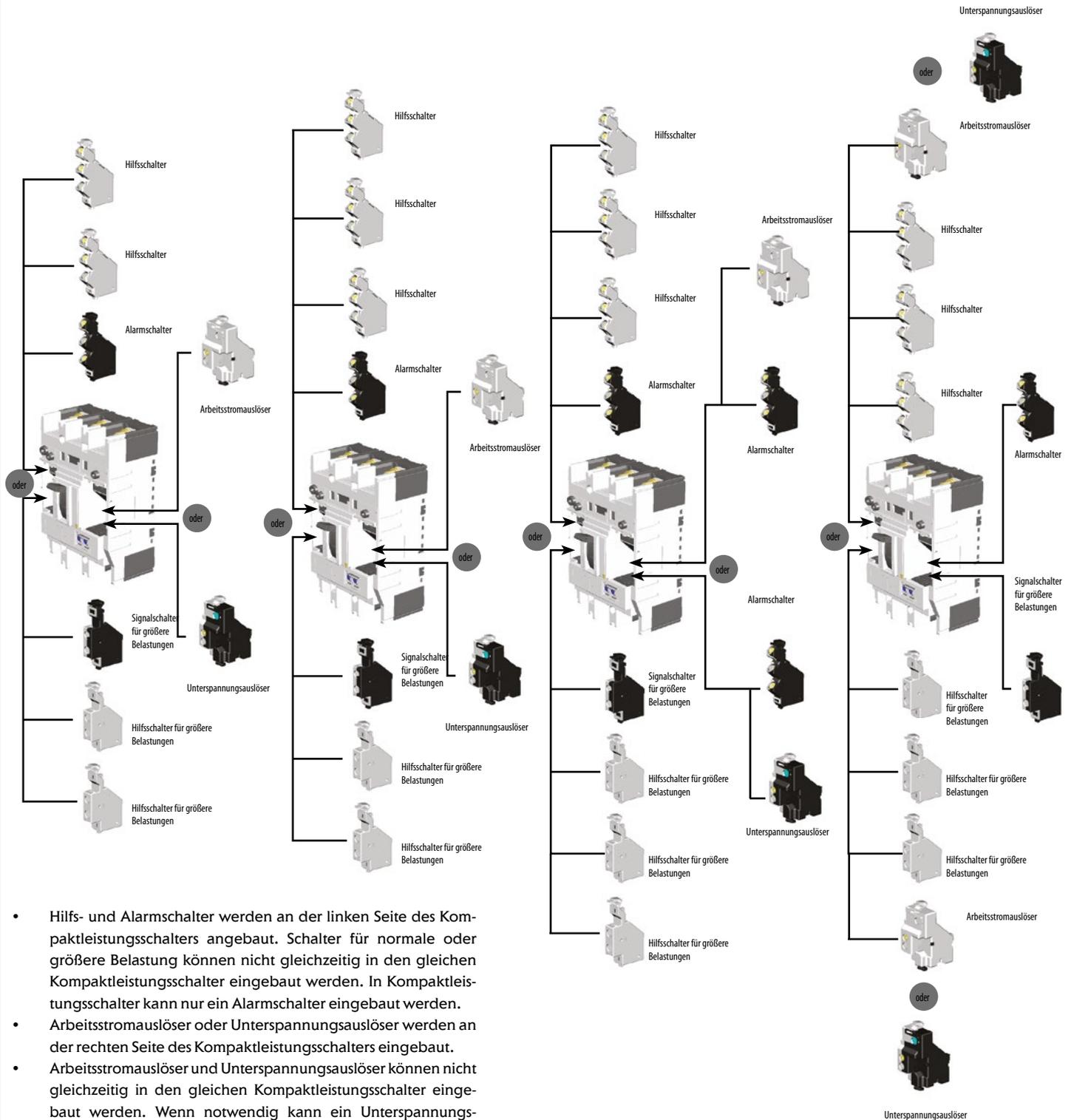
Gültige Kombinationen anhand Gehäusegröße (A):

125, 160, 250

400, 630

800, 1000

1250, 1600



- Hilfs- und Alarmschalter werden an der linken Seite des Kompaktleistungsschalters angebau. Schalter für normale oder größere Belastung können nicht gleichzeitig in den gleichen Kompaktleistungsschalter eingebaut werden. In Kompaktleistungsschalter kann nur ein Alarmschalter eingebaut werden.
- Arbeitsstromauslöser oder Unterspannungsauslöser werden an der rechten Seite des Kompaktleistungsschalters eingebaut.
- Arbeitsstromauslöser und Unterspannungsauslöser können nicht gleichzeitig in den gleichen Kompaktleistungsschalter eingebaut werden. Wenn notwendig kann ein Unterspannungsauslöser auch eine ferngesteuerte Auslösung bieten, wenn ein normaler geschlossener Kontakt oder Druckknopf mit der zu schützenden Spannungsquelle in Reihe geschaltet wird.
- Bei Unterspannungsauslöser mit Zeitverzögerung muss zusätzlich ein externes Zeitverzögerungsglied seitlich an den MCCB montiert werden.

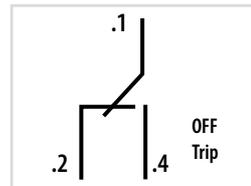
Internes Zubehör – Serie EB2



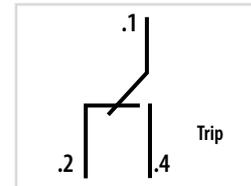
Hilfsschalter



Alarmschalter



Anschlüsse und Bezeichnung des Hilfsschalters



Anschlüsse und Bezeichnung des Alarmschalters

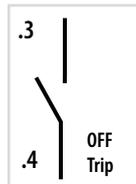
Hilfs- und Signalschalterbetrieb

Spannung (V)	AC Strom (A)		Spannung (V)	DC Strom (A)		Min. Belastung
	Ohmsche Last	Induktive Last		Ohmsche Last	Induktive Last	
440	-	-	250	-	-	100mA -> 15V DC.
240	3	2	125	0.4	0.05	
110	3	2	30	3	2	

Ampere (A)



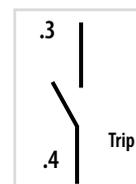
Hilfsschalter für größere Belastungen



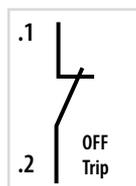
Bezeichnung und Hilfsschalterfunktion für größere Belastungen, NO Kontakt



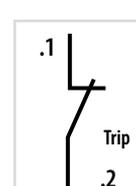
Signalschalter für größere Belastungen



Bezeichnung und Signalschalterfunktion für größere Belastungen, NO Kontakt



Bezeichnung und Hilfsschalterfunktion für größere Belastungen, NC Kontakt



Bezeichnung und Signalschalterfunktion für größere Belastungen, NC Kontakt

Hilfs- und Signalschalterbetrieb für größere Belastungen

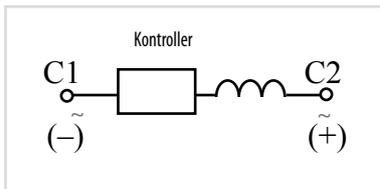
Spannung (V)	AC Strom (A)		Spannung (V)	DC Strom (A)	
	Ohmsche Last	Induktive Last		Ohmsche Last	Induktive Last
440	3	3	250	0.5	0.5
240	4	4	125	1	1
110	5	5	48	3	2.5
48	6	6	24	6	2.5



Arbeitsstromauslöser

Arbeitsstromauslöser

Bemessungsspannung	Spannung AC		Spannung DC			
	200-240	380-450	24	48	100-120	200-240
Erregerstrom (A)	0.014	0.0065	0.03	0.03	0.011	0.011



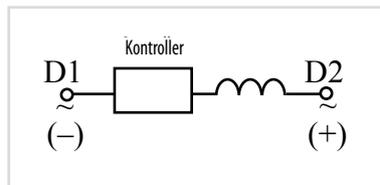
Bezeichnung des Anschl. der Arbeitsstromauslöser



Unterspannungsauslöser

Unterspannungsauslöserbetrieb

Bemessungsspannung	Leistung der Spannungsquelle (VA)		Erregerstrom (mA)		
	Spannung AC		Spannung DC		
	200-240	380-450	24	100-120	200-240
Versorgungsvermögen (A)	1.4	2.28	23	10	10



Bezeichnung Ansch. Unterspannungsauslöser

Zubehör für Außenmontage

IZ - Trennwände zwischen den Polen. Sie werden zwischen den Polen der Kompaktleistungsschalter eingebaut, um den Abstand zwischen den Polen zu vergrößern und Kriechströme zu verhindern.

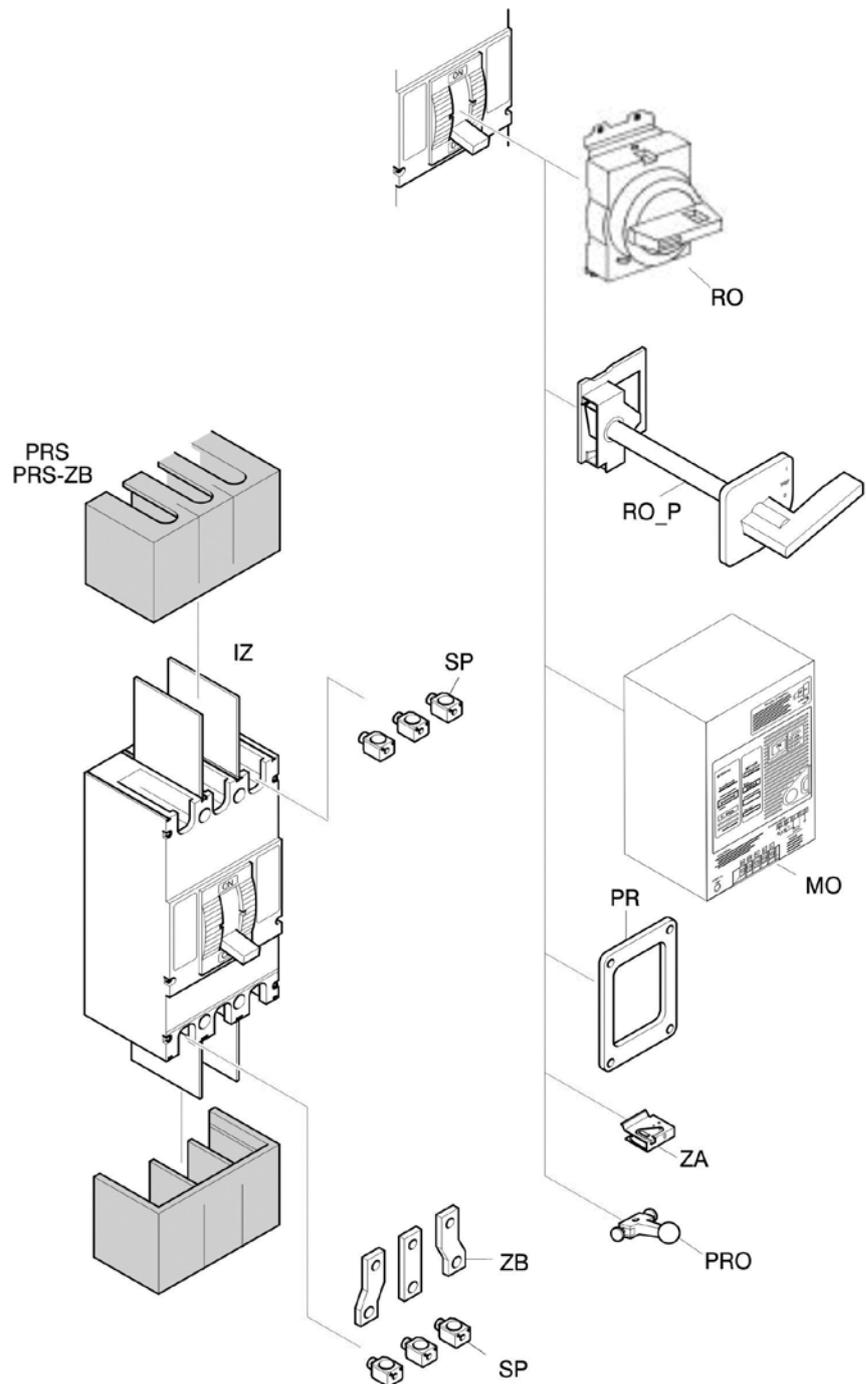
PRS - Klemmenabdeckung Die Klemmenabdeckung verhindert Berührungen von unter Spannung stehenden Teilen.

PRS-ZB - Klemmenabdeckung für Sammelschienenanschlüsse Die Klemmenabdeckung verhindert Berührungen von unter Spannung stehenden Teilen. Aufgrund der unterschiedlichen Sammelschienen unterschiedliche Breiten.

SP - Anschlussklemmen (lötfreie Leiter)

RO - Drehhebel auf Leistungsschalter montiert. Wird verwendet, wenn der MCCB in Schaltschränken eingebaut ist.

RO_P - verlängerter Drehhebel des Leistungsschalters mit flexibler Länge, der auf dem MCCB montiert ist. Dieser besteht aus einem Schaltmechanismus, der an den MCCB montiert wird, einem Drehgriff, der in der Tür des Schaltschranks montiert wird und einer quadratischen Achse, die den Schaltmechanismus mit dem Drehgriff verbindet.



MO - Motorantrieb: Er dient zur Ferneinschaltung und -Abschaltung des Kompaktleistungsschalters. PR-Montagerahmen: Zubehör zur Montage an die Türe des Schaltschranks

ZA - Verriegelungsmechanismus: Er dient zur Verriegelung des Kompaktleistungsschalters in EIN oder AUS Position.

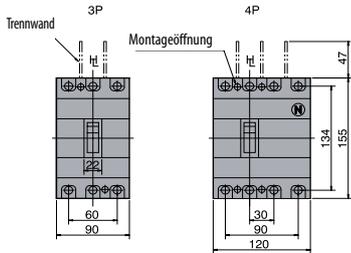
ZB - Sammelschienenanschluss: Er dient zur Montage an ein Sammelschienenensystem (breitere Anschlüsse).

PRO - Hebelverlängerung: dient zur leichteren Bedienung von größeren MCCB (EIN/AUS)

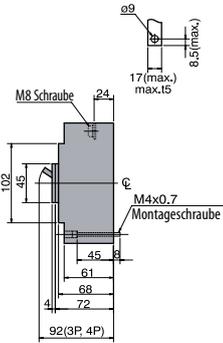
Abmessungen

EB2 & EB2R 125

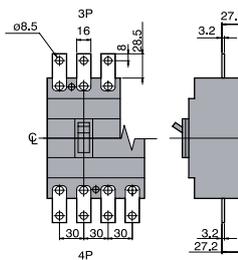
Anschluss vorn



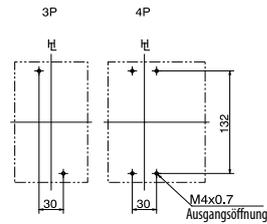
Leitervorbereitung



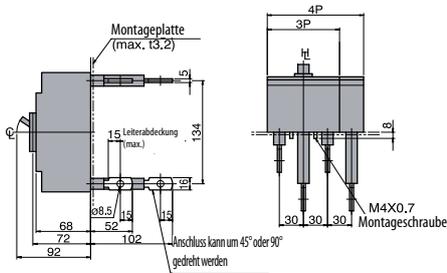
Sammelschienenanschlüsse (Option)



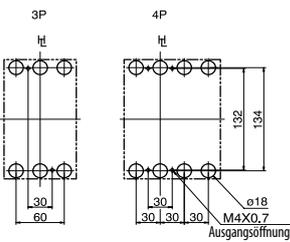
Bohrplan



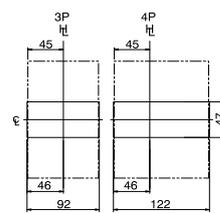
Anschlüsse hinten



Bohrplan

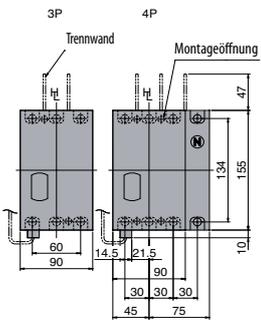


Plattenausschnitt

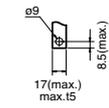


Die angeführten Abmessungen des Plattenausschnittes ergeben einen Spalt von 1,0 mm um die Knebelabdeckung.

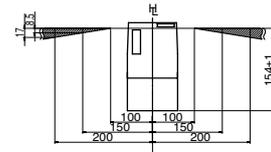
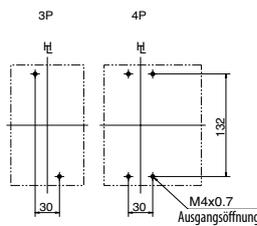
Anschlüsse vorn mit eingebautem Motorantrieb



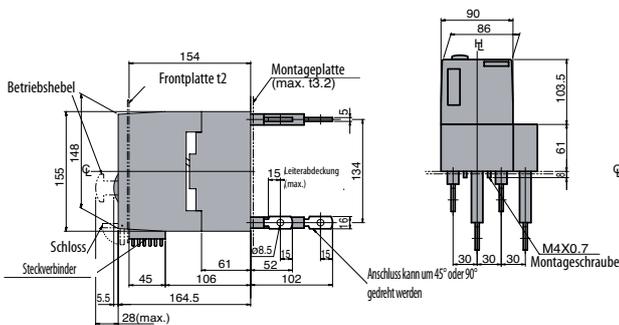
Leitervorbereitung



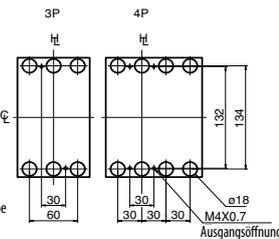
Bohrplan



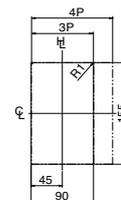
Anschlüsse hinten mit eingebautem Motorantrieb



Bohrplan



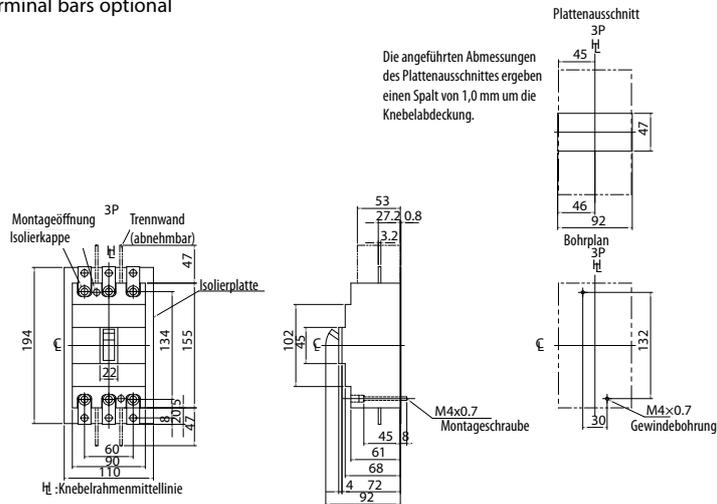
Plattenausschnitt



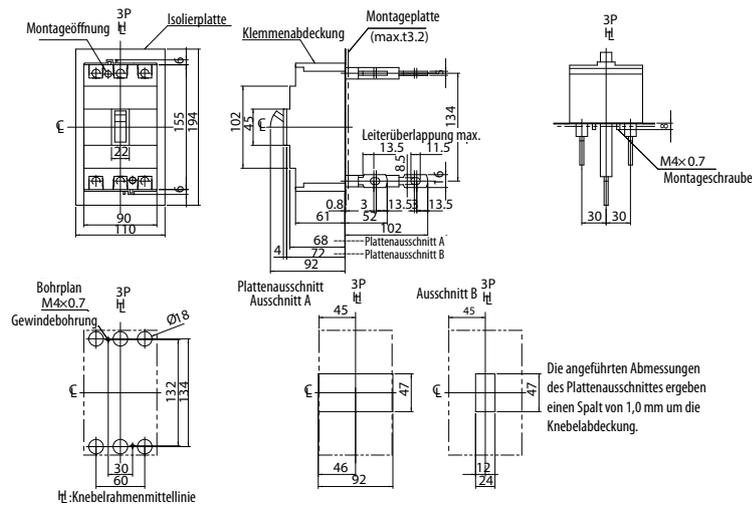
Die angeführten Abmessungen des Plattenausschnittes ergeben einen Spalt von 1,5 mm um den Motorantrieb.

EB2 125 1000V

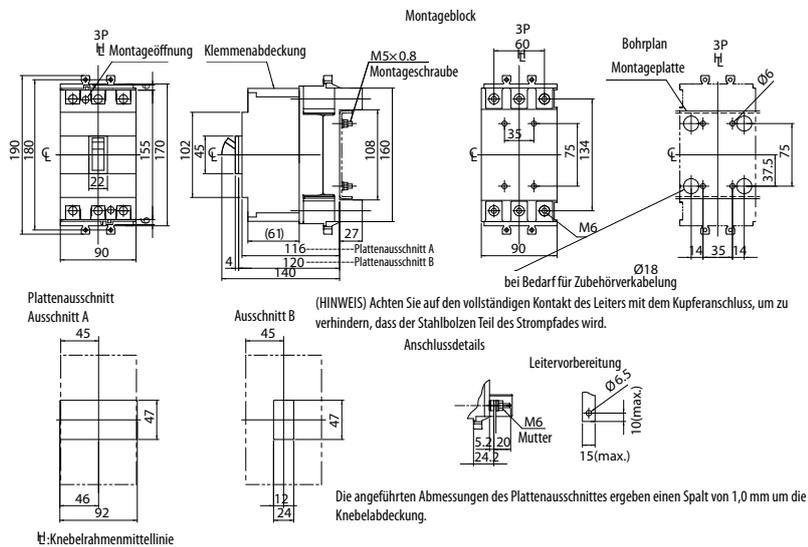
Anschluss vorn with terminal bars optional



Anschlüsse hinten

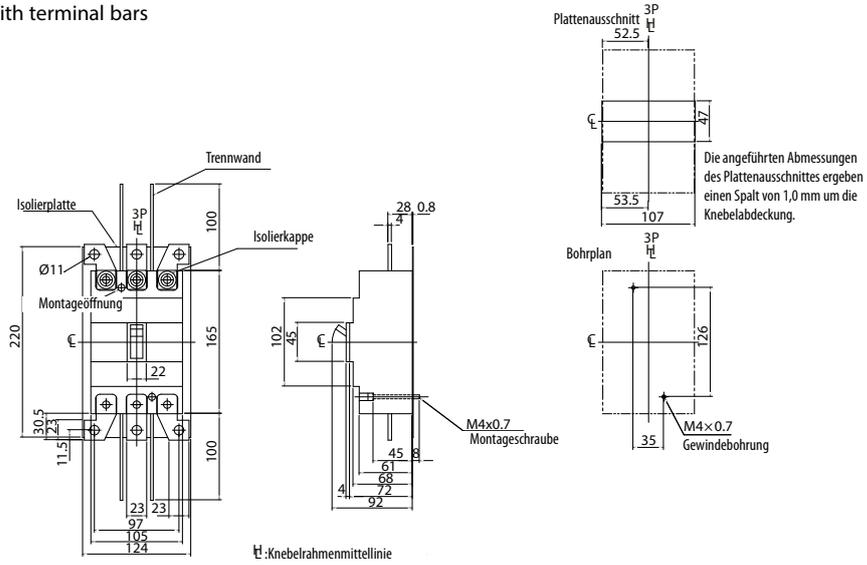


Plug in (PMB)

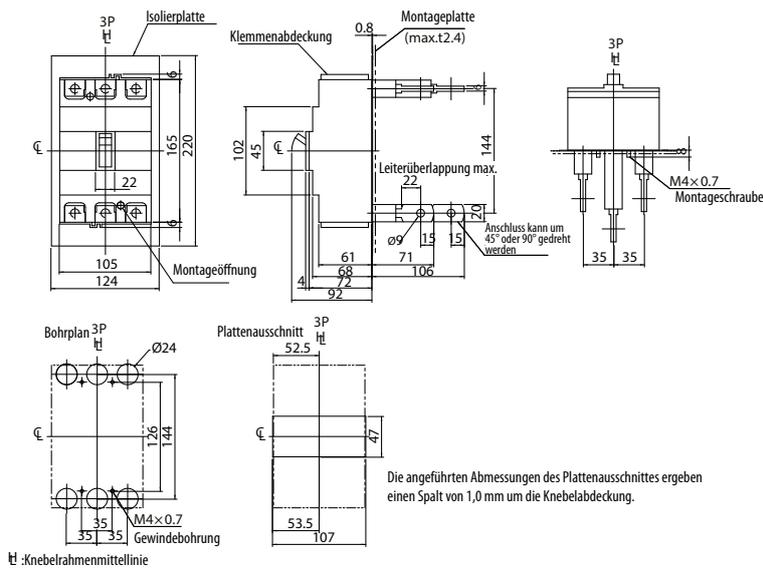


EB2 250 1000V

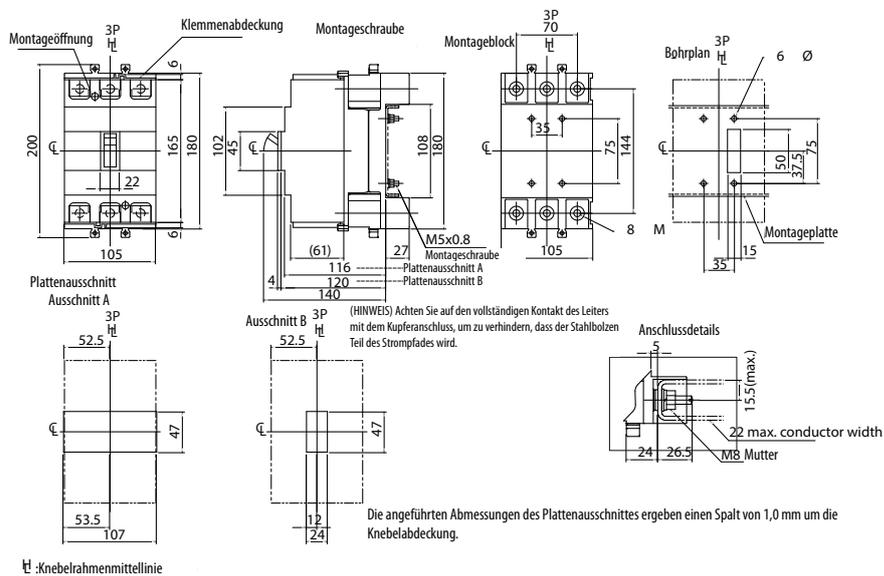
Anschluss vorn with terminal bars



Anschlüsse hinten

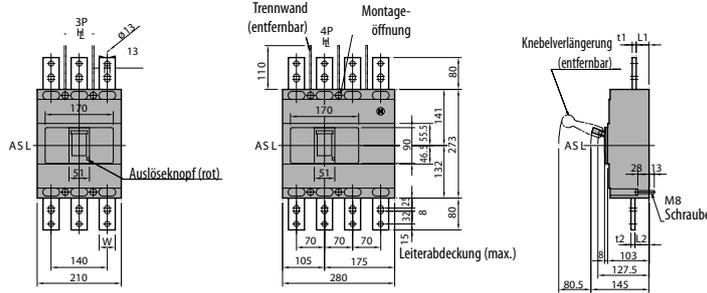


Plug in (PMB)

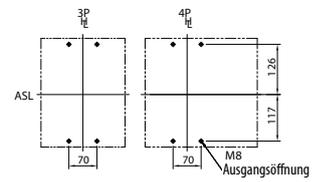


EB2 800

Anschluss vorn

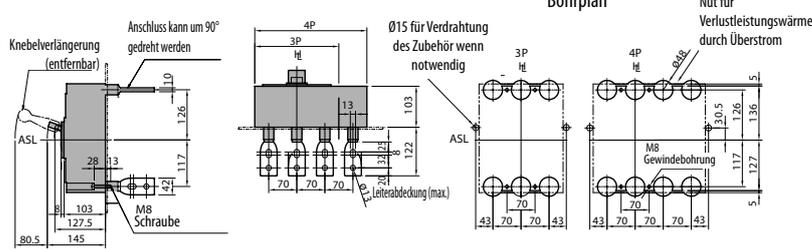


Bohrplan

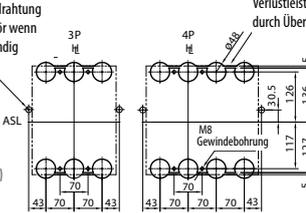


Typ	Bemessungsstrom	t1	t2	L1	L2	W
EB2 800 thermisch-magnetische	630A	8	8	32	34	40
	800A	10	10	32	35	40
EB2 800 elektronische	630A	8	8	32	36	40
	800A	10	10	32	36	40

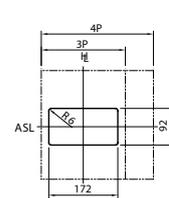
Anschlüsse hinten



Bohrplan



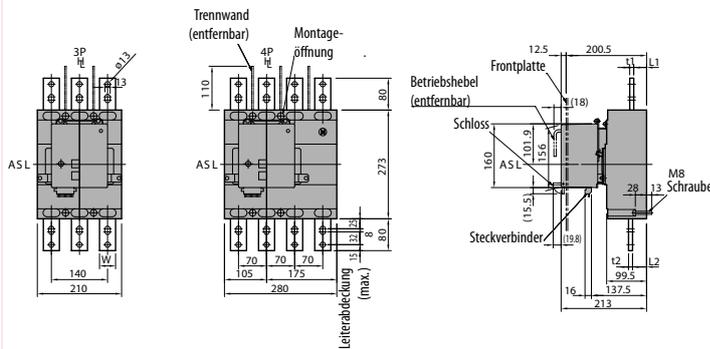
Plattenausschnitt



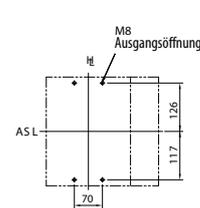
Die angeführten Abmessungen des Plattenausschnittes ergeben einen Spalt von 1,0 mm um die Knebelabdeckung.

Anmerkung: Gewindebolzen sind werksseitig sowohl auf der Eingangsseite als auch auf der Ausgangsseite horizontal montiert

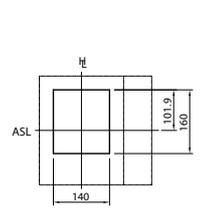
Anschlüsse vorn mit eingebautem Motorantrieb



Bohrplan

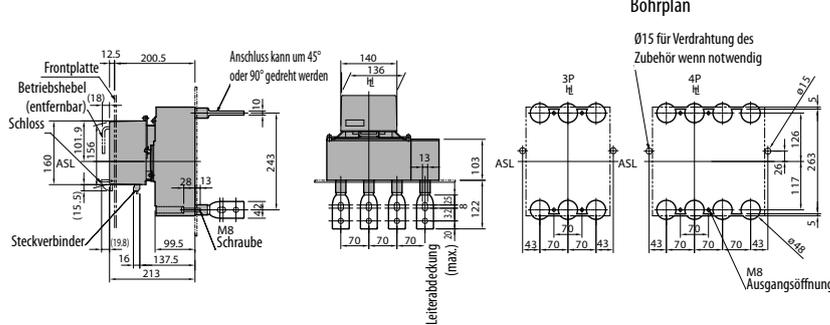


Plattenausschnitt

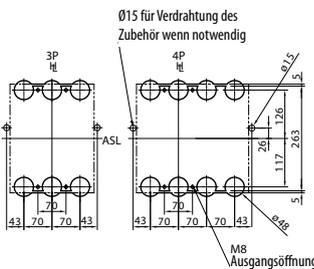


Die angeführten Abmessungen des Plattenausschnittes ergeben einen Spalt von 1,5 mm um den Motorantrieb.

Anschlüsse hinten mit eingebautem Motorantrieb

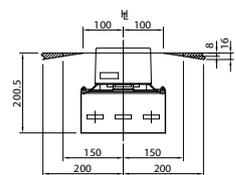


Bohrplan



Position des Frontplattenscharmiers (schraffierter Bereich)

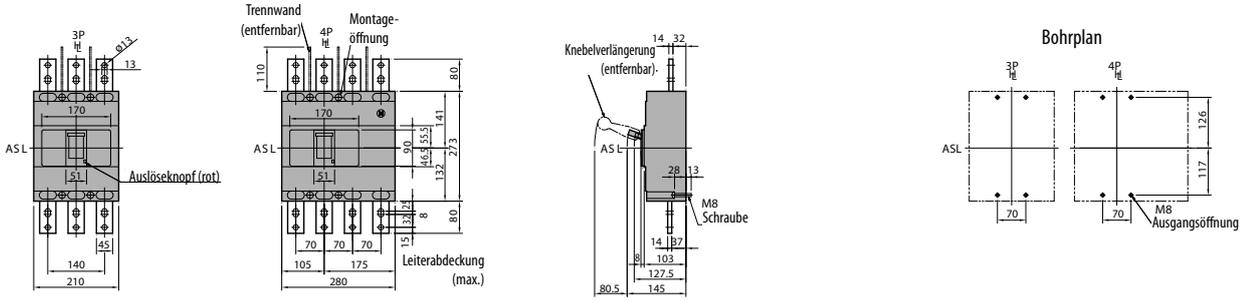
Untersicht



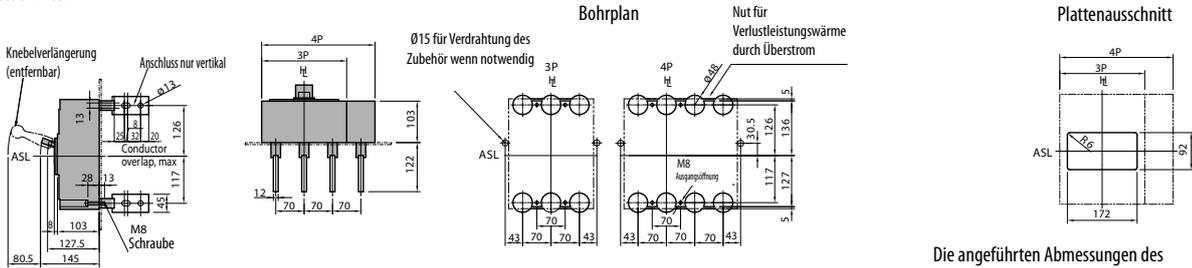
Anmerkung: Gewindebolzen sind werksseitig sowohl auf der Eingangsseite als auch auf der Ausgangsseite horizontal montiert

EB2 1000

Anschluss vorn

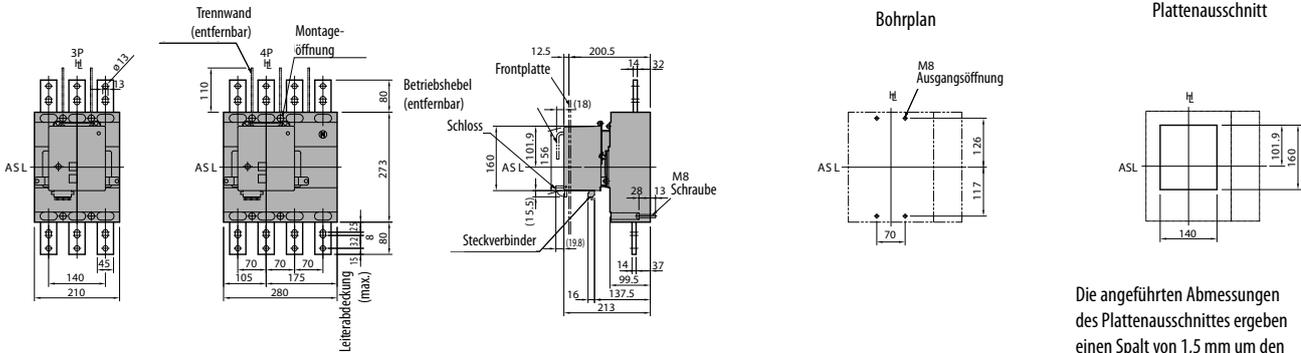


Anschlüsse hinten



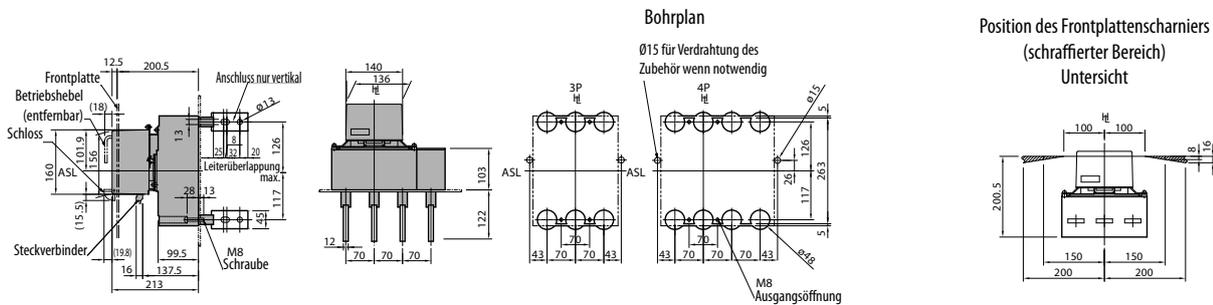
Die angeführten Abmessungen des Plattenausschnittes ergeben einen Spalt von 1,0 mm um die Knebelabdeckung.

Anschlüsse vorn mit eingebautem Motorantrieb



Die angeführten Abmessungen des Plattenausschnittes ergeben einen Spalt von 1,5 mm um den Motorantrieb.

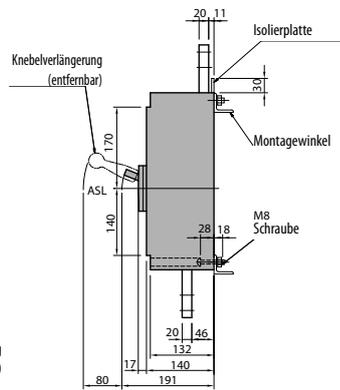
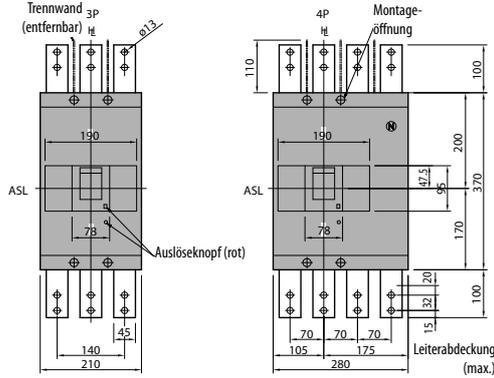
Anschlüsse hinten mit eingebautem Motorantrieb



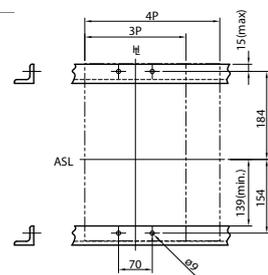
Anmerkung: Gewindebolzen sind werksseitig sowohl auf der Eingangsseite als auch auf der Ausgangsseite horizontal montiert

EB2 1600

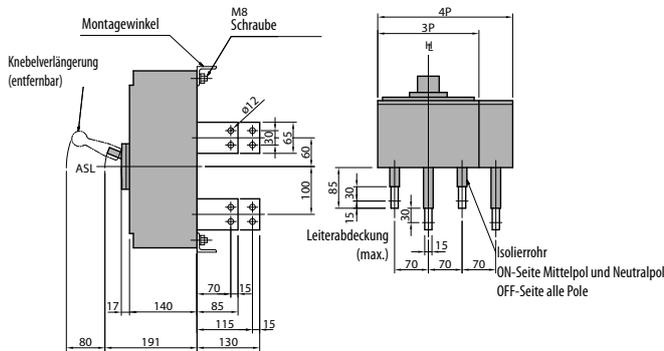
Anschluss vorn



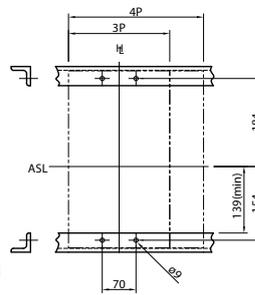
Bohrplan



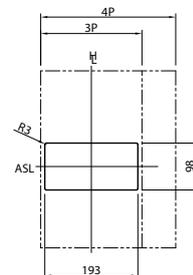
Anschlüsse hinten



Bohrplan

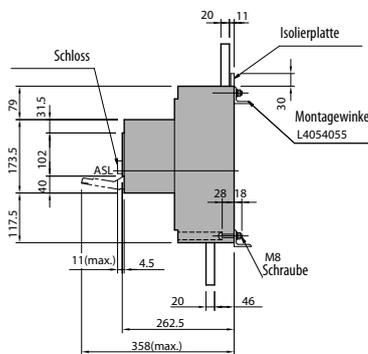
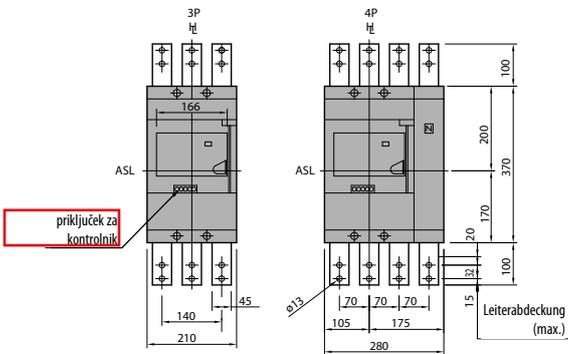


Plattenausschnitt

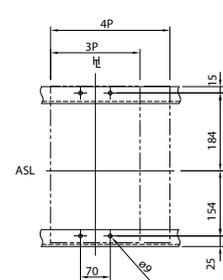


Die angeführten Abmessungen des Plattenausschnittes ergeben einen Spalt von 1,5 mm um die Knebelabdeckung.

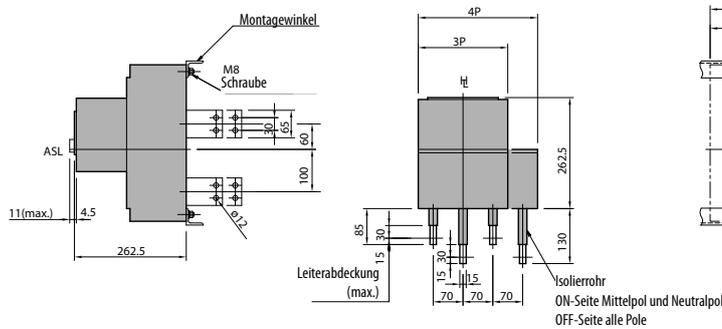
Anschlüsse vorn mit eingebautem Motorantrieb



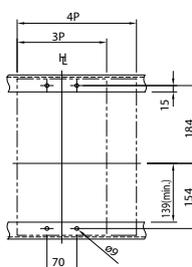
Bohrplan



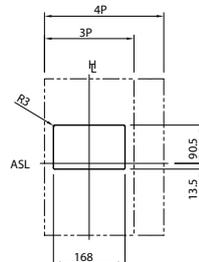
Anschlüsse hinten mit eingebautem Motorantrieb



Bohrplan



Plattenausschnitt



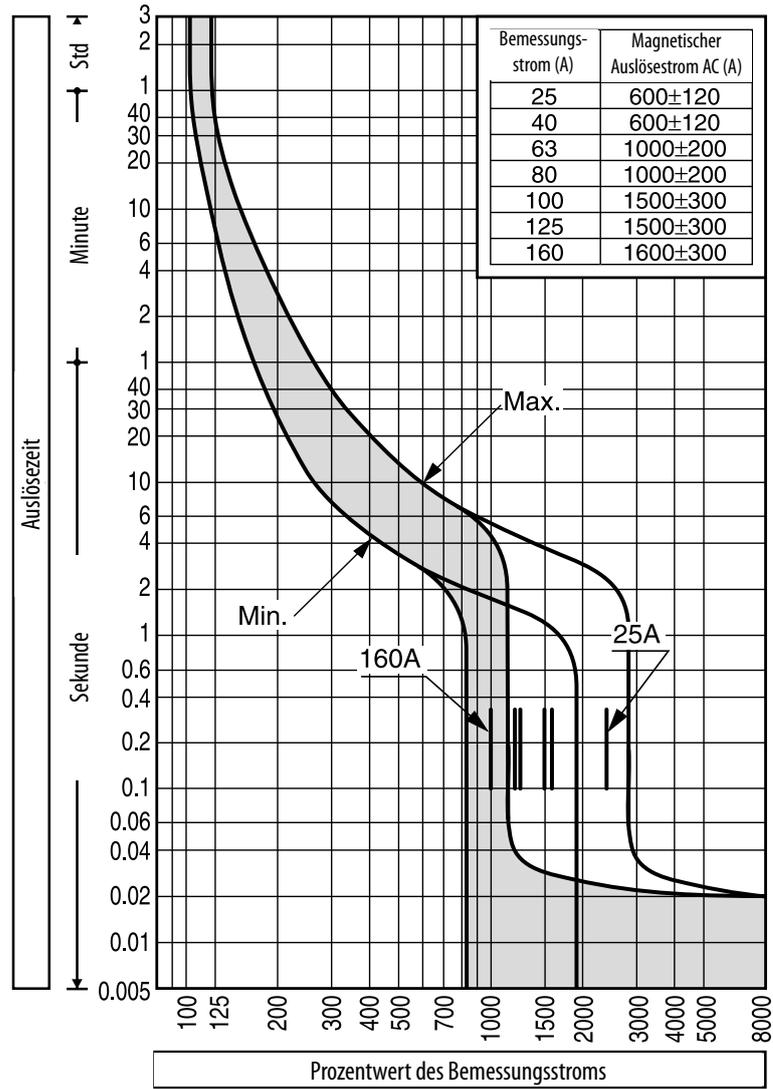
Die angeführten Abmessungen des Plattenausschnittes ergeben einen Spalt von 1,0 mm um den Motorantrieb.

Kompaktleistungsschalter mit verringertem Kurzschlusschaltervermögen EB2S

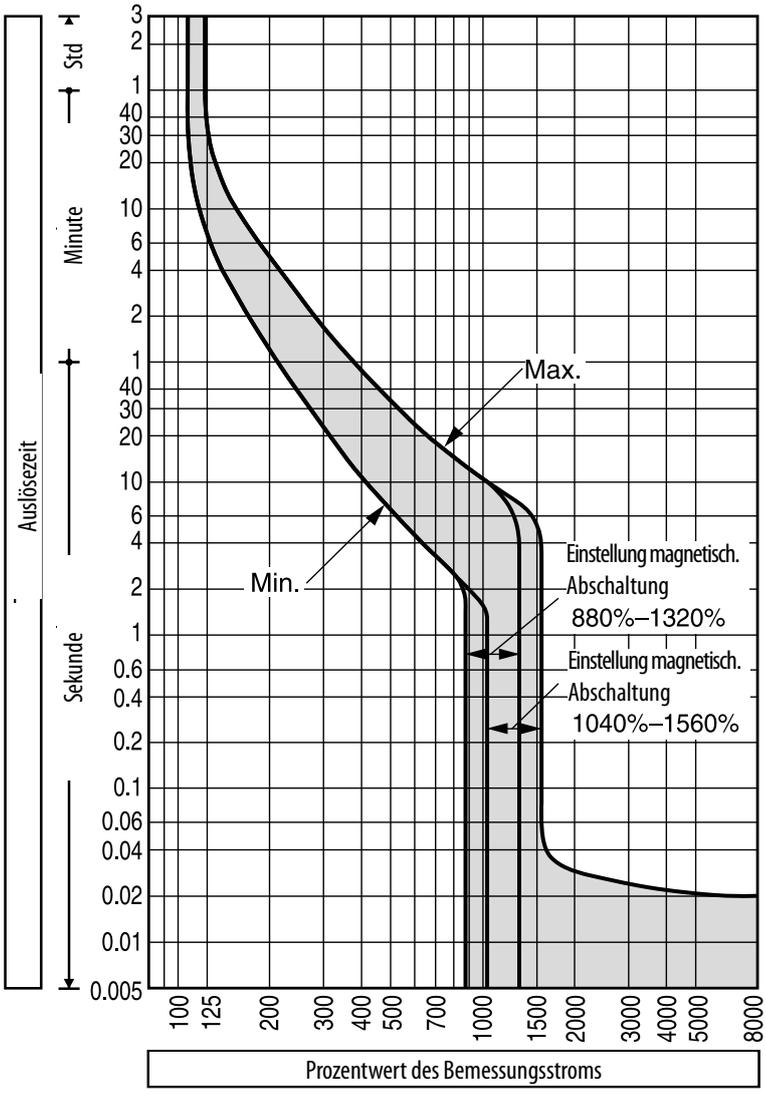
*F - fest, A - einstellbar

Gehäusegröße	Beschreibung	Einheit	Bedingung	EB2S 160 F			EB2S 160 A			EB2S 250 F			EB2S 250 A		
Model				LF	SF	HF	LA	SA	HA	LF	SF	HF	LA	SA	HA
Anzahl der Pole				3, 4											
Bemessungsstromwerte															
	I_n	(A)	50°C	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160			25, 40, 63, 80, 100, 125, 160			200, 250			200, 250		
Elektrische Charakteristiken															
Bemessungsisolationsspannung	U_i	(V)		690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690
Bemessungsimpulsspannung	U_{mp}	(kV)		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Abschaltleistung															
(IEC, JIS, AS/NZS)	I_{cu}	(kA)	690V AC	-	-	6	-	-	6	-	-	4	-	-	4
			525V AC	6	7,5	10	6	7,5	10	6	10	25	6	7,5	10
			440V AC	10	15	25	10	15	25	10	15	30	10	15	30
			380/400/415V AC	16	25	40	16	25	40	16	25	40	16	25	40
			240V AC	25	35	50	25	35	50	25	35	85	25	35	85
			250V DC	13	20	25	13	20	25	13	15	25	13	15	25
			125V DC	20	30	40	20	30	40	20	25	40	20	25	40
Abschaltleistung - Service															
(IEC, JIS, AS/NZS)	I_{cs}	(kA)	690V AC	-	-	3	-	-	3	-	-	2	-	-	2
			525V AC	3	4	7,5	3	4	7,5	3	7,5	13	3	6	7,5
			440V AC	5	7,5	13	5	7,5	13	5	12	15	5	12	15
			380/400/415V AC	8	13	20	8	13	20	8	19	20	8	19	20
			240V AC	13	18	25	13	18	25	13	27	43	13	27	43
			250V DC	7	10	13	7	10	13	7	12	13	7	12	13
			125V DC	10	15	20	10	15	20	10	19	20	10	19	20
Bemessungs-Kurzschlusseinschaltstrom	I_{cm}	(kA)	Scheitelwert	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Bemessungs-Kurzschlussstehstrom	I_{cw}	(kA)	rms	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schutz															
thermisch und magnetisch voreingestellt						✓			-		✓				-
thermisch einstellbar, magnetisch voreingestellt						-			✓		-				-
thermisch und magnetisch einstellbar						-			-		-				✓
Anwendungskategorie						A			A		A				A
Außenabmessungen															
	Höhe (b)	(mm)		130			130			165			165		
	Einbaubreite (a)	(mm)	3 Pole	75			75			105			105		
	Einbaubreite (a)	(mm)	4 Pole	100			100			140			140		
	Tiefe (c)	(mm)		68			68			68			68		
	Tiefe (d)	(mm)		93			93			95			95		
	Hebelausschnitt(e)	(mm)		45			45			45			45		
Gewicht	(kg)		3 Pole	0.8			0.8			1.5			1.5		
			4 Pole	1.0			1.0			1.9			1.9		
Betrieb															
Öffnungsvorgang				✓			✓			✓			✓		
Prüftaste				✓			✓			✓			✓		
Geeignet für Trennschalter				✓			✓			✓			✓		
Standard				IEC 60947-2, EN 60947-2											

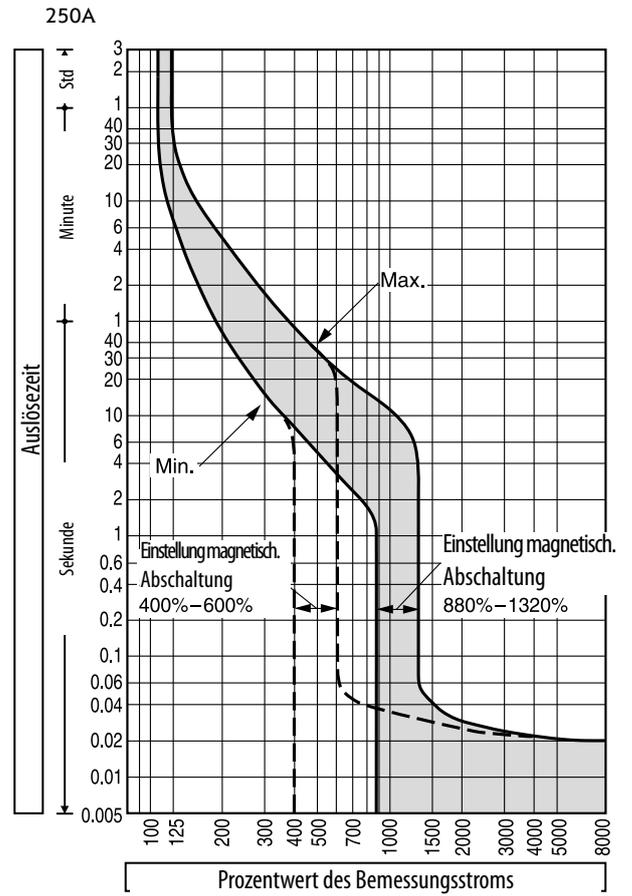
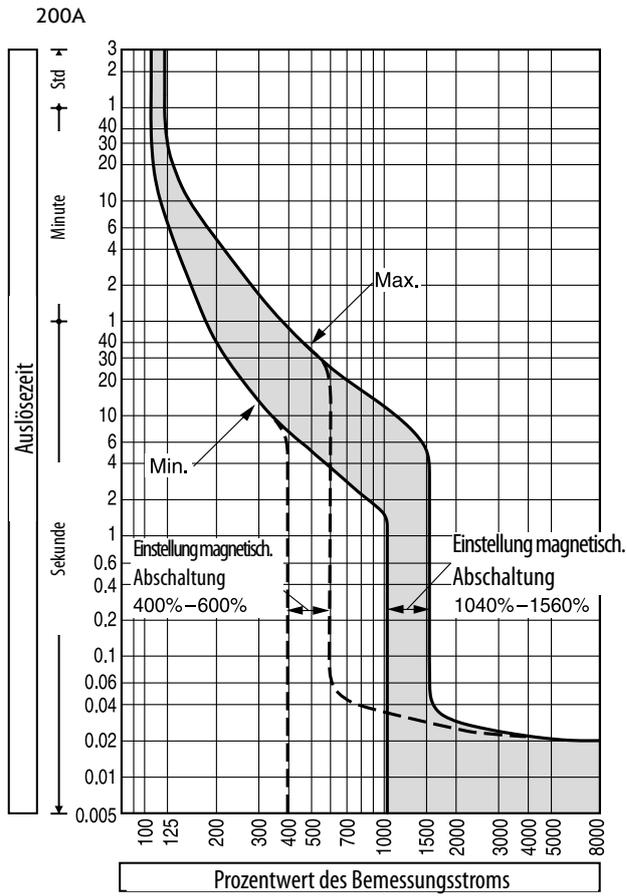
EB2S 160 LA, EB2S 160 SA, EB2S 160 HA



EB2S 250 LF, EB2S 250 SF, EB2S 250 HF



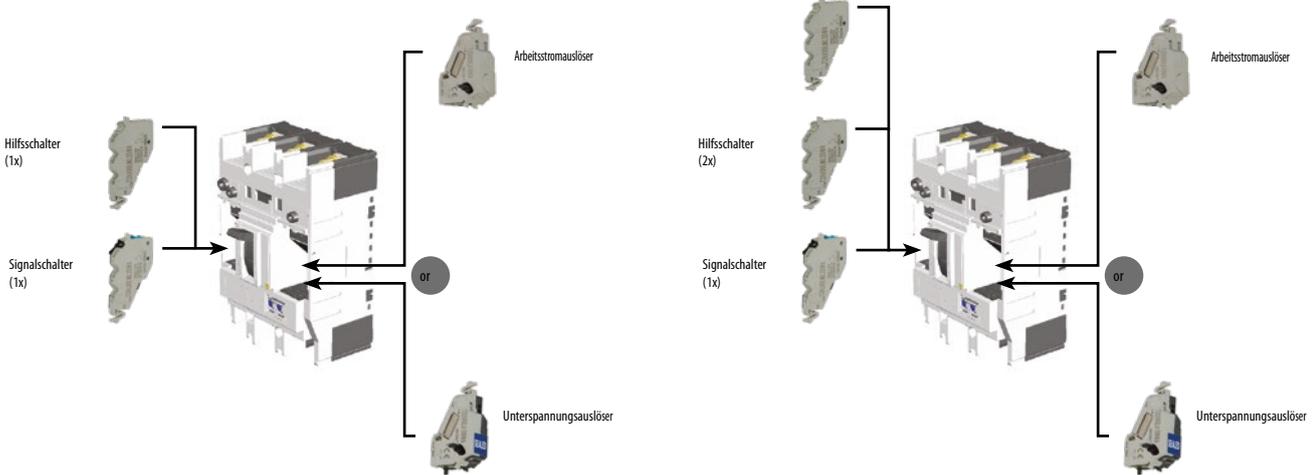
EB2S 250 LA, EB2S 250 SA, EB2S 250 HA



Inneres Zubehör

EB2S 160 F&A

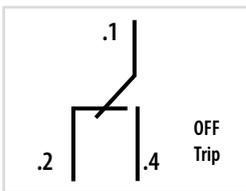
EB2S 250 F&A



- Hilfs- und Signalschalter werden an der linken Seite des Leistungsschalters angebaut.
- An einen Leistungsschalter kann nur ein Signalschalter angebaut werden.



Hilfsschalter



Bezeichnung der Anschlüsse und Funktion

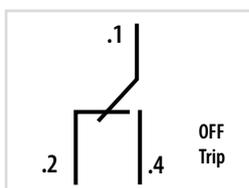
Technische Daten für Hilfsschalter

Spannung (V)	AC Bemessungsstrom (A)		DC Bemessungsstrom (A)	
	Ohmsche Last	Induktive Last	Ohmsche Last	Induktive Last
480	-	-	-	-
250	3	2	0.4	0.05
125	3	2	3	2

Induktive Last bedeutet, dass $\cos \varphi$ nicht kleiner als 0,4 und Zeitkonstante nicht größer als 7ms ist



Signalschalter



Bezeichnung der Anschlüsse und Funktion

Technische Daten für Signalschalter

Spannung (V)	AC Bemessungsstrom (A)		DC Bemessungsstrom (A)	
	Ohmsche Last	Induktive Last	Ohmsche Last	Induktive Last
480	-	-	-	-
250	3	2	0.4	0.05
125	3	2	3	2

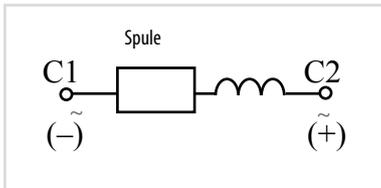
Induktive Last bedeutet, dass $\cos \varphi$ nicht kleiner als 0,4 ist und Zeitkonstante nicht größer als 7ms sind



Arbeitsstromauslöser

Technische Daten für Arbeitsstromauslöser

Bemessungsspannung	Spannung AC		Spannung DC
	200-240	380-450	24
Betriebsstrom (A)	0.014	0.0065	0.03



Anschlussbezeichnung

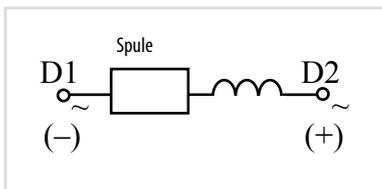
Bei AC darf die zulässige Spannung zwischen 85% und 110% der Bemessungsspannung liegen, bei DC zwischen 75% und 125%. Wenn der Arbeitsstromauslöser aktiviert ist, muss die Spannung innerhalb dieses Bereiches bleiben. Die Kontakte des Leistungsschalters öffnen ca. 30ms nachdem am Auslöser Spannung anliegt.



Unterspannungsauslöser

Technische Daten für Unterspannungsauslöser

Bemessungsspannung	Leistung der Spannungsquelle (VA)		Erregerstrom (mA)
	Spannung AC	Spannung DC	24
Stromversorgungsgerät-Vermögen (A)	2.8	2.3	23



Anschlussbezeichnung

Äußeres Zubehör



Merkmale

- leichte Montage und Demontage, durch drehen zweier Knöpfe kann der Motorantrieb an den MCCB montiert oder demontiert werden.
- Direkter Antrieb ermöglicht eine leise Betätigung.
- Leistungsschalter kann im abgeschalteten Zustand mit drei Schlössern mit einem Bogendurchmesser von 5 bis 8 mm abgesperrt werden. Die Schlösser werden nicht mitgeliefert.
- schnelle und sichere Betätigung, eine Betriebszeit von bis zu 0,1s ermöglicht es, den Motorantrieb zum synchronisierten Schließen des MCCB zu verwenden.
- leiser Betrieb: MO2S hat ein direktes Antriebssystem, was einen leisen Betrieb ermöglicht

Auslegung und Spezifikationen	
Bemessungsspannung (1*)	230-240V AC 24V DC
Laststrom beim Einschalten/Betätigung, A (2*)	230-240V AC
	24V DC
Betriebsart	Motorantrieb (direktes Antriebssystem)
Betriebszeit (s) bei Bemessungsspannung	ON
	OFF/RESET
Betriebsdaten des Schalters	100V 0.1A (Grenzspannung/Betriebsstrom: 44V/4 mA) (*5)
Benötigte Leistung für Betätigung	300VA oder größer
Dielektrische Festigkeit (1 Minute)	1500V AC(1000V AC -> 24V DC)
Gewicht	1.4kg

1*: Zulässiger Betriebsbereich von 85% bis 110%

2*: Die angegebenen Ströme beziehen sich auf die max. Bemessungsbetriebsspannung..

3*: Betätigungszeiten beziehen sich auf Moment des Spannungsanschlusses. Die Zeit für abgeschlossenen Vorgang kann länger sein.

4*: Motor ist für Kurzzeitbetrieb ausgelegt. Es dürfen max. 10 aufeinander folgende EIN/AUS Schaltungen erfolgen, danach muss der Motor für mindestens 15 Minuten abkühlen.

5*: Bei einer Versorgungsspannung von 24VDC beträgt die Betriebsspannung 22VDC.

Motorbetrieb

Motorantrieb besitzt bei einen Eingang mit Selbsthaltefunktion. Diese ermöglicht, dass mit kurzem Drücken auf den Schalter "EIN" oder "AUS" (siehe unteres Diagramm) der Antrieb aktiviert wird. Zum Zurücksetzen des Auslöseleistungsschalters in Position "AUS" drückt man Taste AUS (RESET). Der LED-Anzeiger leuchtet, wenn am Motorantrieb Spannung anliegt.

■ Auto-Reset (Option)

Automatisches Zurücksetzen dient dazu, dass der Schaltermechanismus sich bei einer Auslösung nach ca. 1,5 Sekunden zurücksetzt. Diese Option beinhalten Schalter mit einer Auto-Reset Funktion, sie brauchen keine zusätzlichen Hilfs- oder Signalschalter.

Anmerkung: nach Betätigung aufgrund thermischer Überlast kann der thermo-magnetische Leistungsschalter nicht sofort eingeschaltet werden, obwohl er zurückgesetzt wurde. Einige Minuten nach der Auslösung abwarten und dann einschalten.

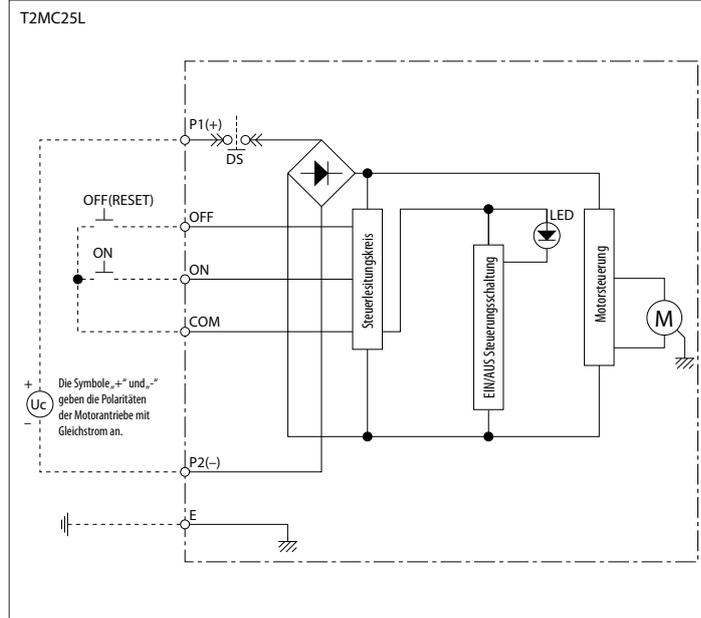
Manuelle Betätigung

Den Griff für eine manuelle Betätigung herausziehen. Mit einer Drehung gegen den Uhrzeigersinn wird der Schalter eingeschaltet, mit einer Drehung im Uhrzeigersinn wieder abgeschaltet.

Sicherheitsvorkehrungen beim Einsatz

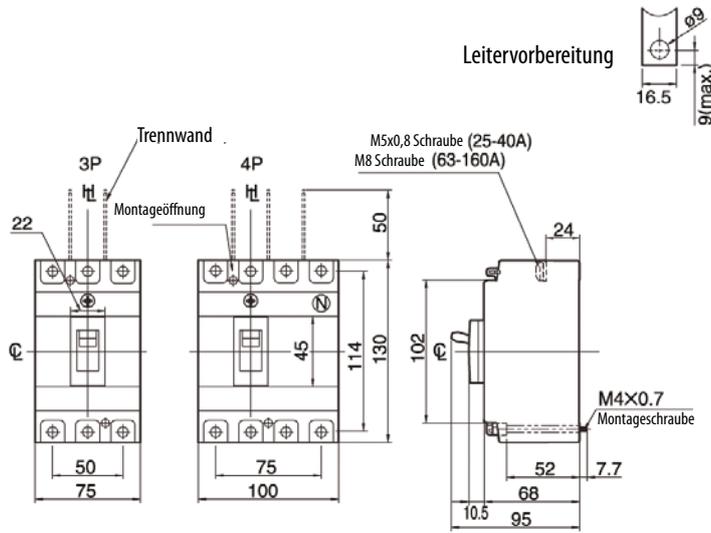
1. Es ist sicherzustellen, dass die angelegte Spannung von 85% bis 110% der Bemessungsspannung beträgt.
2. Setzen Sie Betriebsschalter ein, deren Kennwerte und Leistung der Anforderung entsprechen. Die technischen Daten finden Sie in den Tabellen auf den vorherigen Seiten.
3. Filter zur Entstörung benutzen, wenn der Motorantrieb zusammen mit anderen elektromagnetischen Geräten versorgt wird. Anderenfalls könnten Störungen zu Fehlfunktionen bei den Peripheriegeräte führen.
4. Im Falle das zwei Motoren betrieben werden, ist die mechanische Sperre nicht mehr ausreichend, zusätzlich wird eine elektrische Sperre benötigt, die gleichzeitiges Schließen verhindern soll. Im Folgenden finden Sie die verfügbaren Kabel für die elektrische Sperre.

Schaltungsdiagramm MO2S



Abmessungen

EB2S 160 F & A



EB2S 250 F & A

