

MCB Miniature Circuit Breakers series BMS6, 6kA



BM618110



BM617616



BM617316



BM617416

Schrack-Info

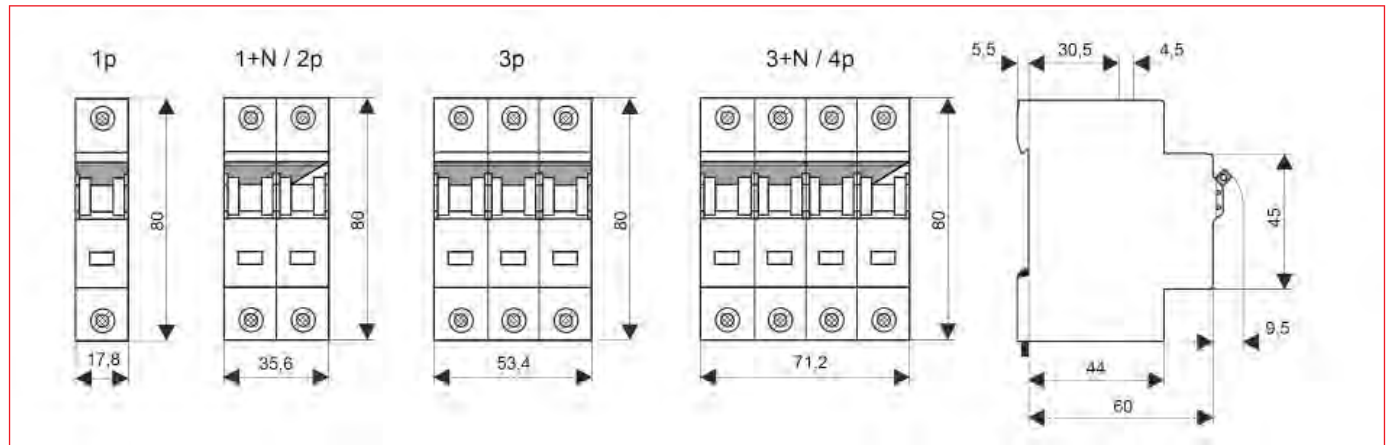
- Rated breaking capacity 6kA according IEC/EN 60898, 10kA according IEC/EN 60947-2
- Insulated terminal guide for secure connection
- Lift and clamp terminals on both sides
- High selectivity by low let-through energies
- Window with positively-driven contact position indicator for each pole
- Terminal cross-section 1 – 25 mm²
- Meets the requirements for insulation coordination, contact gap 4mm
- Mains power connection selectable (top/bottom)
- Installation not dependent on position
- Special latching snap-on mounting for DIN rail EN 50022

Improved busbar connection by clamp terminals on both sides (top and bottom). No mismatching of conductors when connecting thanks to effective terminal guide. No removal of busbar during replacement due to latching snap-on mounting.

Standards	IEC/EN 60898, IEC/EN 60947-2
Rated voltage:	230V / 400V-AC
Rated frequency:	50/60Hz
Rated voltage capacity DC:	max. 48V-DC
Rated current:	0,5 - 63A
Tripping characteristic:	B, C
Rated short-circuit capacity Icn:	6 kA according EN 60898
Rated short-circuit capacity Icu:	10 kA according EN 60947-2
Energy limiting class:	3
Max. back up fuse:	max. 100A gG/gL
Rated impulse withstand voltage Uimp:	4kV
Rated tripping temperature	-5 °C up to +40 °C
Operating temperature:	-40 °C up to +75 °C
Degree of protection:	IP 20 (covered IP40)
Operating position:	in any position
Calibrated for ambient temperature:	+30°C
Endurance:	< 8.000 operating cycles (mechanical < 20.000)
Finger and hand touch safe:	acc. to BGV A3
Terminals:	Double clamp / lift terminal
Terminal cross-section:	1 - 25mm ²
Terminal width 1 MW:	17,8mm
Terminal tightening torque:	2 - 2,4Nm
Mounting:	on DIN rail by latching snap-on mounting

MCB Miniature Circuit Breakers series BMS6, 6kA

Dimensions

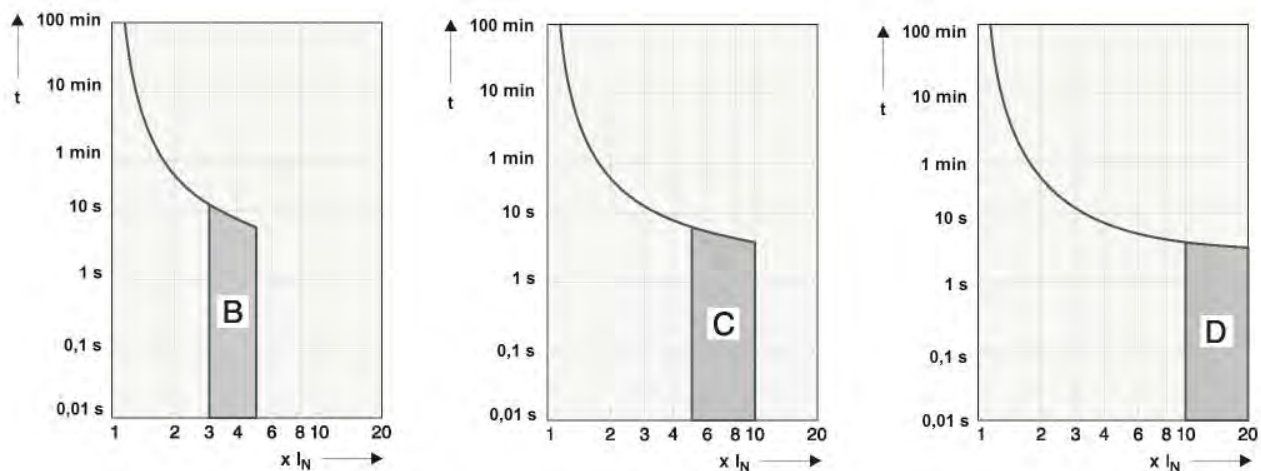


	Ambient temperature T(°C)												
I _n [A]	-25	-20	-10	0	10	20	30	35	40	45	50	55	60
0.5	0.61	0.60	0.58	0.56	0.54	0.52	0.50	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.44
1	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	0.99	0.97	0.95	0.93	0.90	0.89
1.5	1.8	1.8	1.7	1.7	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.3
2	2.4	2.4	2.3	2.2	2.2	2.1	2.0	2.0	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8
3	3.7	3.6	3.5	3.4	3.3	3.1	3.0	3.0	2.9	2.8	2.8	2.7	2.7
4	4.9	4.8	4.7	4.5	4.3	4.2	4.0	3.9	3.9	3.8	3.7	3.6	3.5
5	6.1	6.0	5.8	5.6	5.4	5.2	5.0	4.9	4.8	4.7	4.6	4.5	4.4
6	7.3	7.2	7.0	6.7	6.5	6.3	6.0	5.9	5.8	5.7	5.6	5.4	5.3
10	12	12	12	11	11	10	10	9.9	9.7	9.5	9.3	9.0	8.9
13	16	16	15	15	14	14	13	13	13	12	12	12	12
16	20	19	19	18	17	17	16	16	15	15	15	14	14
20	24	24	23	22	22	21	20	20	19	19	19	18	18
25	31	30	29	28	27	26	25	25	24	24	23	23	22
32	39	38	37	36	35	33	32	32	31	30	30	29	28
40	49	48	47	45	43	42	40	39	39	38	37	36	35
50	61	60	58	56	54	52	50	49	48	47	47	45	44
63	77	76	73	71	68	66	63	62	61	60	58	57	56

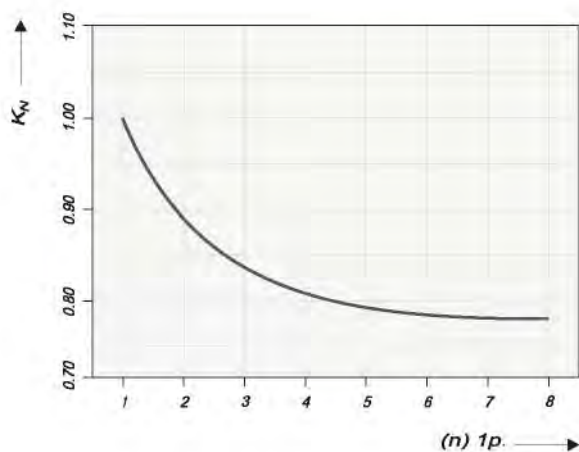
	Rated frequency f [Hz]						
	16,7	50	60	100	200	300	400
$I_{MA}(f)/I_{MA}(50\text{ Hz})$ [%]	91	100	101	106	115	134	141

MCB Miniature Circuit Breakers series BMS6, 6kA

Tripping characteristic curves according to IEC 60898 / EN 60898



Capacity with block mounting



 MCB Miniature Circuit Breakers series BMS6, 6kA

Characteristic B

	1p	1+N	2p	3p	3+N*
I ⁿ [A]	P [W]	P [W]	P [W]	P [W]	P [W]
1	1,6	1,7	3,1	4,7	4,8
1,5	2,3	2,5	4,6	6,9	7,2
1,6	2,5	2,7	4,9	7,4	7,6
2	1,4	1,5	2,8	4,1	4,3
2,5	1,5	1,7	3,1	4,6	4,7
3	2,5	2,7	5,0	7,6	7,8
3,5	2,5	2,8	5,1	7,8	8,0
4	1,4	1,8	2,9	4,4	4,5
5	1,9	2,1	3,8	5,8	6,0
6	1,8	2,0	3,6	5,5	5,6
8	2,1	2,3	4,1	6,3	6,5
10	1,9	2,1	3,9	5,9	6,1
12	2,8	3,2	5,9	8,7	9,0
13	2,5	2,9	5,3	7,8	8,1
15	2,1	2,4	4,4	6,5	6,7
16	2,2	2,6	4,7	6,9	7,2
20	3,2	3,6	6,6	9,8	10,1
25	3,0	3,5	6,4	9,4	9,7
32	3,7	4,4	8,1	12,1	12,5
40	3,4	4,1	7,5	11,2	11,5
50	4,5	5,4	9,9	14,9	15,3
63	5,2	6,3	11,5	17,7	17,7

*symmetric load

Characteristic C

	1p	1+N	2p	3p	3+N*
I ⁿ [A]	P [W]	P [W]	P [W]	P [W]	P [W]
0,16	2,2	2,4	4,4	6,7	6,9
0,25	2,0	2,2	4,0	6,1	6,3
0,5	1,2	1,3	2,4	3,5	3,7
0,75	1,3	1,4	2,6	3,9	4,1
1	1,6	1,7	3,1	4,7	4,8
1,5	1,5	1,6	2,9	4,4	4,6
1,6	1,6	1,7	3,1	4,7	4,9
2	1,4	1,5	2,8	4,1	4,3
2,5	1,5	1,7	3,1	4,6	4,7
3	1,2	1,3	2,4	3,6	3,7
3,5	1,3	1,4	2,6	3,9	4,0
4	1,4	1,6	2,9	4,4	4,5
5	1,9	2,1	3,8	5,8	6,0
6	1,5	1,6	2,9	4,4	4,6
8	2,1	2,3	4,1	6,3	6,5
10	1,5	1,7	3,0	4,6	4,7
12	2,1	2,4	4,4	6,5	6,8
13	2,5	2,9	5,3	7,8	8,1
15	2,1	2,4	4,4	6,5	6,7
16	2,2	2,6	4,7	6,9	7,2
20	3,2	3,6	6,6	9,8	10,1
25	3,0	3,5	6,4	9,4	9,7
32	3,7	4,4	8,1	12,1	12,5
40	3,4	4,1	7,5	11,2	11,5
50	4,5	5,4	9,9	14,9	15,3
63	5,2	6,3	11,5	17,2	17,7

*symmetric load

Characteristic D

	1p	1+N	2p	3p	3+N*
I ⁿ [A]	P [W]	P [W]	P [W]	P [W]	P [W]
0,5	1,2	1,3	2,4	3,5	3,7
1	0,8	0,9	1,6	2,4	2,5
1,5	1,2	1,3	2,3	3,5	3,6
1,6	1,3	1,4	2,5	3,8	3,9
2	1,0	1,1	2,0	3,0	3,1
2,5	1,0	1,1	1,9	2,9	3,0
3	1,2	1,3	2,4	3,6	3,7
3,5	1,3	1,4	2,6	3,9	4,0
4	1,4	1,6	2,9	4,4	4,5
5	1,7	1,8	3,3	5,1	5,3
6	1,5	1,6	2,9	4,4	4,6
8	1,3	1,5	2,6	4,0	4,2
10	1,5	1,7	3,0	4,6	4,7
12	1,7	2,0	3,6	5,3	5,4
13	1,9	2,2	4,0	5,9	6,1
15	2,1	2,4	4,4	6,5	6,7
16	2,2	2,6	4,7	6,9	7,2
20	2,0	2,2	4,1	6,1	6,2
25	2,5	2,9	5,2	7,7	7,9
32	3,4	4,0	7,4	11,1	11,4
40	3,2	3,8	7,0	10,4	10,7

*symmetric load

MCB Miniature Circuit Breakers series BMS6, 6kA

Conductor cross section [mm ²]	Number of single conductors, rigid, single-wire Cu conductors					
	1	2	3	4	5	6
1,5	+	+	+	+	+	-
2,5	+	+	+	-	-	-
4	+	+	+	-	-	-
6	+	+	+	-	-	-
10	+	+	-	-	-	-
16	+	-	-	-	-	-
25	+	-	-	-	-	-

Conductor cross section [mm ²]	Number of single conductors, rigid, multi-wire Cu conductors					
	1	2	3	4	5	6
10	+	+	-	-	-	-
16	+	-	-	-	-	-
25	+	-	-	-	-	-

Conductor cross section [mm ²]	Number of single conductors, flexible Cu conductors without sleeves					
	1*	2*	3*	4*	5*	6*
1,5	-	-	-	+	+	-
2,5	-	-	+	-	-	-
4	-	+	+	-	-	-
6	-	+	+	-	-	-
10	-	+	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-

*) Only without wire end and sleeve

+ permissible

- Not permissible

Conductor cross section [mm ²]	Combinations of different profiles of flexible Cu conductors						
	1,5	2,5	4	6	10	16	25
1,5	/	+	-	-	-	-	-
2,5	+	/	-	-	+	-	-
4	-	+	/	-	-	+	-
6	-	-	+	/	+	-	+
10	-	-	-	+	/	+	-
16	-	-	-	-	-	/	+
25	-	-	-	-	-	-	/

+ permissible

- Not permissible

No combinations are permissible for rigid single- and multi-wire Cu conductors!

Conductor cross section [mm ²]	Number of single conductors, flexible Cu conductors with sleeve					
	1**	2	3	4	5	6
1,5	+	-	-	-	-	-
2,5	+	-	-	-	-	-
4	+	-	-	-	-	-
6	+	-	-	-	-	-
10	+	-	-	-	-	-
16	+	-	-	-	-	-
25	+	-	-	-	-	-

**) Only with wire end and sleeve