

Geprefabriceerde stroomrails LBplus

technische gegevens

			LB PLUS TYPE A (LBA)							LB PLUS TYPE B (LBB)							
			252	254	256	258	404	408	634	252	254	256	258	404	408	634	
Actieve geleiders			2	4	6	8	4	8	4	2	4	6	8	4	8	4	
Afmetingen	LxH	[mm]	35x46,3	35x46,3	35x46,3	35x46,3	35,2x77,5	35,2x77,5	35x46,3	35x46,3	35x46,3	35x46,3	35x46,3	35,2x77,5	35,2x77,5	35,2x77,5	
Nominale stroom	In	[A]	25	25	25	25	40	40	63	25	25	25	25	40	40	63	
Bedrijfsspanning	Ue	[V]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
Isolatiespanning	Ui	[V]	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
Frequentie	f	[Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	
Korte duur kortsluitstroom (0,1s)	ICW	[kArms]	2,2	2,2	2,2	2,2	2,7	2,7	2,7	2,5	2,5	2,5	2,5	3,2	3,2	3,2	
Piek kortsluitstroom	Ipk	[kA]	4,4	4,4	4,4	4,4	5,4	5,4	5,4	5,0	5,0	5,0	5,0	6,4	6,4	6,4	
Maximale thermische belasting	I _t	[A ² s x 10 ⁶]	0,484	0,484	0,484	0,484	0,729	0,729	0,729	0,625	0,625	0,625	0,625	1,024	1,024	1,024	
Weerstand van de fasen	R ₂₀	(mΩ/m)	4,761	4,761	4,761	4,761	4,761	3,190	3,190	1,595	4,761	4,761	4,761	4,761	3,190	3,190	1,595
Weerstand van de fasen bij thermisch evenwicht	R _t	(mΩ/m)	5,656	5,656	5,656	5,656	5,656	3,802	3,802	1,901	5,656	5,656	5,656	5,656	3,802	3,802	1,901
Reactantie van de fasen (50Hz)	X	(mΩ/m)	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,236	0,236	0,118	0,229	0,229	0,229	0,229	0,236	0,236	0,118
Impedantie van de fasen	Z	(mΩ/m)	4,767	4,767	4,767	4,767	4,767	3,199	3,199	1,599	4,767	4,767	4,767	4,767	3,199	3,199	1,599
Weerstand van de beschermingsleiding ⁽¹⁾	R _{PE}	(mΩ/m)	1,695	1,695	1,695	1,695	1,695	1,695	1,695	1,195	1,195	1,195	1,195	1,195	1,195	1,195	1,195
Reactantie van de beschermingsleiding ⁽¹⁾	X _{PE}	(mΩ/m)	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274
Weerstand van de foutkring	R _O	(mΩ/m)	6,456	6,456	6,456	6,456	4,885	4,885	3,290	5,956	5,956	5,956	5,956	4,385	4,385	2,790	
Reactantie van de foutkring	X _O	(mΩ/m)	0,451	0,451	0,451	0,451	0,458	0,458	0,340	0,503	0,503	0,503	0,503	0,510	0,510	0,392	
Impedantie van de foutkring	Z _O	(mΩ/m)	6,472	6,472	6,472	6,472	4,906	4,906	3,308	5,977	5,977	5,977	5,977	4,415	4,415	2,817	
Spanningsverlies bij distributie (k) ⁽²⁾	Δv [V/m/A]10 ⁻³ cosφ = 0,7		3,57	3,03	3,03	3,03	3,03	2,08	2,08	1,04	3,03	3,03	3,03	3,03	2,08	2,08	1,04
	Δv [V/m/A]10 ⁻³ cosφ = 0,75		3,80	3,22	3,22	3,22	3,22	2,21	2,21	1,10	3,22	3,22	3,22	3,22	2,21	2,21	1,10
	Δv [V/m/A]10 ⁻³ cosφ = 0,8		4,04	3,42	3,42	3,42	3,42	2,33	2,33	1,17	3,42	3,42	3,42	3,42	2,33	2,33	1,17
	Δv [V/m/A]10 ⁻³ cosφ = 0,85		4,27	3,61	3,61	3,61	3,61	2,46	2,46	1,23	3,61	3,61	3,61	3,61	2,46	2,46	1,23
	Δv [V/m/A]10 ⁻³ cosφ = 0,9		4,49	3,80	3,80	3,80	3,80	2,58	2,58	1,29	3,80	3,80	3,80	3,80	2,58	2,58	1,29
	Δv [V/m/A]10 ⁻³ cosφ = 0,95		4,72	3,98	3,98	3,98	3,98	2,69	2,69	1,34	3,98	3,98	3,98	3,98	2,69	2,69	1,34
	Δv [V/m/A]10 ⁻³ cosφ = 1		4,90	4,12	4,12	4,12	4,12	2,76	2,76	1,38	4,12	4,12	4,12	4,12	2,76	2,76	1,38
Gewicht	p	[kg/m]	1,00	1,04	1,25	1,28	1,19	1,56	1,56	1,80	1,83	2,02	2,02	1,98	2,33	2,33	
Warmte-afgifte		[kWh/m]	1,03	1,03	1,91	1,91	1,0	1,9	1,9	1,1	1,1	2,1	2,1	1,1	2,1	2,1	
Beschermingsgraad	IP		55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	
Jouleverlies bij In	P	[W/m]	11	10,6	10,6	10,6	18,2	18,2	22,6	10,6	10,6	10,6	10,6	18,2	18,2	22,6	
Omgevingstemperatuur Min./Max.	t	[°C]	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	
Doorsnede van de beschermings-geleider ⁽¹⁾	S _{PE} (mm ²)		195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	
Doorsnede van de beschermingsgeleider ⁽¹⁾ (equivalent in Cu)	S _{PE} (=Cu) (mm ²)		24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	

- (1) in metaal
- (2) Berekeningen spanningsverlies:
- [F+N] ΔV1F = ½ (2 R_{2t} cos + 2 X sin)
- [3F+N] ΔV3F = √3 (R_{2t} cos + X sin)

Temperatuur declassering

Omgevingstemperatuur °C	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
K1 Factor	1,15	1,12	1,08	1,05	1,025	1	0,975	0,95	0,93	0,89

Vermenigvuldigingsfactor om de nominale stroom te kunnen bepalen bij andere omgevingstemperaturen dan 40° C

					
LBplus Type B	LBplus Type A	Ophangafstand	Puntbelasting	Gelijkmatig verdeelde belasting	
		1,5 m	40 kg	50 kg/m (75 kg)**	
		2 m	30 kg	30 kg/m (60 kg)**	
		3 m	20 kg	13 kg/m (39 kg)**	
		5 m	13 kg	5 kg/m (25 kg)**	
		7 m	7 kg	2 kg/m (14 kg)**	

** totaal gewicht verdeelde belasting