

FELSIK 85

CO 54 - CO 53

15 000 h / 85°C

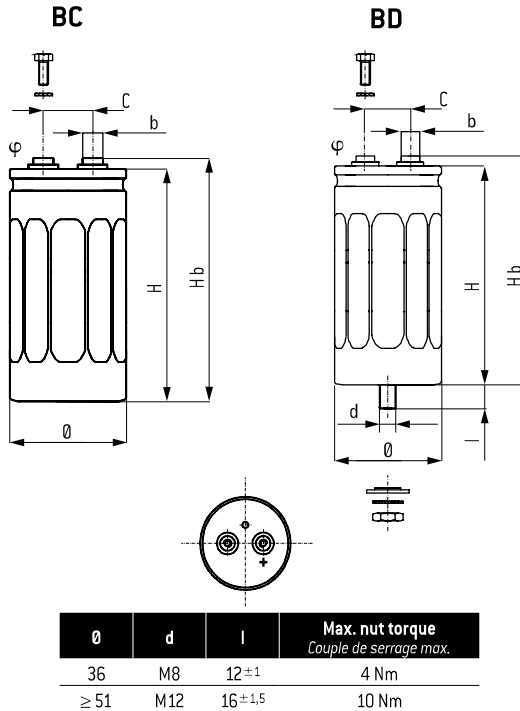
10 V ... 630 V	68 µF ... 680 000 µF	Ø 36 mm ... Ø 90 mm	- 55°C / + 85°C / 56 days-jours	L. L.
----------------	----------------------	---------------------	---------------------------------	-------

BC
Insulated aluminium case
Hexagonal screws
Spring washers
BC Style
Fixing clip must be ordered separately

BD
Aluminium case with sleeve
Hexagonal screws
Spring washers
BD Style
Stud fixing delivered with capacitor (steel hex nut, spring washer)

DIMENSIONS BC (mm)

Ø ±1	H ±2	Hb ±2	C ±0,5	φ	b
36	52	58	12,7	M5	8
36	60	66	12,7	M5	8
36	80	86	12,7	M5	8
36	104	110	12,7	M5	8
51	81	87	22,2	M5	13
51	104	110	22,2	M5	13
66	104	110	28,5	M5	13



BC
Boîtier aluminium isolé
Vis hexagonales
Rondelles éventail
Forme BC
Collier de fixation à commander séparément

BD
Boîtier aluminium gainé
Vis hexagonales
Rondelles éventail
Forme BD
Fixation par vis de fond d'étui livrés avec le condensateur (écrou acier, rondelle éventail et rondelle isolante)

DIMENSIONS BD (mm)

Ø ±1	H ±2	Hb ±2	C ±0,5	φ	b
66	104	110	28,5	M5	13
77	104	110	31,7	M5	13
??	144	150	31,7	M5	13
??	220	226	31,7	M5	13
90	144	151	31,7	M6	13
90	200	207	31,7	M6	13

SPECIFICATIONS

NFC 83 110 - Long life
 DIN 41 240 - Climatic category GPF
 CECC 30301-059 Issue 3
 CECC 30 301-810
 IEC 60 384.4 long life
 Standard endurance test at U_R : $U_R \leq 350$ V : 5000 h / 85°C
 $U_R > 350$ V : 2000 h / 85°C

APPLICATIONS

- Power electronics : converters, current inverters
- Switch mode power supplies
- Magnetization, welding machines, flash
- Circuit with high impulse current
- 360 V and 480 V series are mainly designed for repetitive fast discharges working.

Fixing : Clip or stud fixing
 Screw terminals : M5 or M6

Tolerance on capacitance at 20°C	: -10 +30 %
Storage temperature	: - 65°C +105°C
Operating temperature	: - 55°C + 95°C

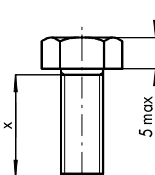
WITHSTAND STRENGTH OF INSULATING SLEEVE

Insulation resistance at 20°C between terminals and mounting hardware : 100 MΩ
 Test voltage at 50 Hz 1 min. between terminals and mounting hardware : 2000 V
 Fire resistance : self extinguish 15 s (IEC 60 695-2-2)

HEXAGONAL SCREWS

VIS HEXAGONALES

Screwing height between screws and terminals Hauteur de serrage entre vis et bornes : 3,5 mm max	
Max. screw torque : Couple de serrage max des vis	M5 : 3 Nm (x min 8 mm) M6 : 6 Nm (x min 12 mm)



SPÉCIFICATIONS APPLICABLES

NFC 83 110 - Longue durée
 DIN 41240 - Classe d'utilisation GPF
 CECC 30301-059 Edition 3
 CECC 30 301-810
 CEI 60 384.4 longue durée
 Essai d'endurance normalisé sous U_n : $U_n \leq 350$ V : 5000 h / 85°C
 $U_n > 350$ V : 2000 h / 85°C

UTILISATION

- Électronique de puissance : convertisseurs, onduleurs..
- Alimentations à découpage
- Banc d'aimantation, soudeuses, flash
- Circuit à courant impulsionnel élevé
- Les séries 360 V et 480 V sont conçues pour les fonctionnements en décharges instantanées répétitives.

Fixations : Collier ou vis fond d'étui
 Sorties : Bornes à vis M5 ou M6

Tolérance sur capacité à 20°C	: -10 +30 %
Température de stockage	: - 65°C +105°C
Température d'utilisation	: - 55°C + 95°C

TENUE DE LA GAINÉ ISOLANTE

Résistance d'isolement à 20°C entre bornes et fixation : 100 MΩ
 Tension de tenue à 50 Hz 1 min. entre bornes et fixation : 2000 V
 Résistance au feu : autoextinguible 15 s (CEI 60 695-2-2)

RESISTANCE TO VIBRATIONS

TENUE EN VIBRATIONS

Hb (mm)	>150	≤150
F (Hz)	10 - 55 Hz	10 - 2000 Hz
Amplitude	0,75 mm	1,5 mm
Acceleration	10 g - 98 m/s ²	20 g - 196 m/s ²
t (h)	3 x 2 h	3 x 2 h

FELSIC 85

CO 54 - CO 53

15 000 h / 85°C

Capacitance Capacité [μ F]	Case Boîtier		ESR / R_s		Z 10 kHz +20°C max. [m Ω]	I _f / I _l +20°C 5 min. max. [mA]	I \sim 100 Hz		Code Style / Forme	
	\emptyset [mm]	H [mm]	Typic / Typique [m Ω]	100 Hz +20°C max. [m Ω]			+40°C max. [A]	+85°C [A]	CO 54 [BC]	CO 53 [BD]
Rated voltage / Tension nominale 10 V										
33000	36	52	16	24	25	1,8	22	6,6	A 744020	A 745020
68000	36	104	7	11	13	4	22	13,5	A 744021	A 745021
330000	66	104	4	8	7	5	50	25	A 744023	A 745023
Rated voltage / Tension nominale 16 V										
22000	36	52	16	24	25	2	22	6,6	A 744040	A 745040
47000	36	80	11	16	15	4	22	8,8	A 744041	A 745041
100000	51	81	8	12	10	5	25	13,7	A 744042	A 745042
150000	51	104	7	11	8	5	25	16,4	A 744043	A 745043
220000	66	104	5	8	6	5	50	22,3	A 744044	A 745044
330000	77	104	3	5	6	6	55	31,5	A 744045	A 745045
470000	77	144	3	5	6	6	55	36	A 744046	A 745046
680000	77	220	3	5	6	7	55	43	A 744047	A 745047
Rated voltage / Tension nominale 25 V										
15000	36	52	18	27	26	2	22	6,2	A 744060	A 745060
22000	36	52	17	25	24	3	22	6,5	A 744069	A 745069
33000	36	80	15	23	18	4	22	8,2	A 744061	A 745061
47000	36	104	12	18	15	5	25	10,3	A 744070	A 745070
47000	51	81	9	14	10	5	25	12,9	A 744062	A 745062
68000	51	81	8	14	10	5	25	13,7	A 744063	A 745063
100000	51	104	8	14	8	5	25	15,3	A 744064	A 745064
150000	66	104	7	11	7	5	50	18,9	A 744065	A 745065
220000	77	104	4	6	7	6	55	26	A 744066	A 745066
330000	77	144	3	5	6	7	55	36	A 744067	A 745067
Rated voltage / Tension nominale 40 V										
10000	36	52	20	30	28	2	21	5,9	A 744080	A 745080
15000	36	80	18	27	23	3	22	7,5	A 744081	A 745081
22000	36	104	15	22	19	5	22	9,2	A 744082	A 745082
33000	51	81	10	15	13	5	25	12	A 744091	A 745091
47000	51	81	9	14	9	5	25	12,9	A 744083	A 745083
68000	51	104	8	12	8	6	25	14,4	A 744092	A 745092
100000	66	104	7	11	7	6	50	18,9	A 744084	A 745084
150000	77	104	5	8	7	8	55	24,5	A 744085	A 745085
220000	77	144	4	6	6	9	55	31,5	A 744086	A 745086
470000	90	200	3	5	5	15	80	46	A 744088	A 745088
Rated voltage / Tension nominale 63 V										
4700	36	52	40	60	48	1,6	15	4,2	A 744100	A 745100
6800	36	52	35	50	39	2,5	15	4,4	A 744112	A 745112
10000	36	80	23	34	28	3	22	7	A 744101	A 745101
15000	51	81	13	20	18	5	25	10,7	A 744102	A 745102
22000	51	81	12	18	15	5	25	11,1	A 744103	A 745103
33000	51	104	10	15	14	5	25	13,7	A 744113	A 745113
33000	66	104	10	15	14	5	50	15,8	A 744104	A 745104
47000	66	104	8	12	11	6	50	17,7	A 744105	A 745105
68000	77	104	5	8	8	8	55	24,5	A 744106	A 745106
100000	77	144	3	8	8	9	55	36	A 744107	A 745107
150000	77	220	3	8	8	11	55	43	A 744109	A 745109
220000	90	200	3	5	4	15	80	46	A 744110	A 745110
Rated voltage / Tension nominale 80 V										
3300	36	52	60	90	70	1,5	12	3,4	A 744360	A 745360
10000	51	81	19	29	23	5	25	8,9	A 744363	A 745363
15000	51	81	17	25	20	5	25	9,4	A 744364	A 745364
22000	51	104	14	21	17	6	25	12	A 744365	A 745365
33000	66	104	12	18	15	6	49	14	A 744366	A 745366
47000	77	104	8	12	10	8	55	19	A 744367	A 745367
68000	77	144	6	9	8	9	55	26	A 744368	A 745368
Rated voltage / Tension nominale 100 V										
2200	36	52	70	105	90	1,1	11	3,1	A 744120	A 745120
4700	36	80	45	68	54	2,5	16	4,7	A 744121	A 745121
6800	51	81	24	36	27	4	25	7,9	A 744122	A 745122
10000	51	81	20	30	21	5	25	8,7	A 744123	A 745123
15000	51	104	17	26	18	6	25	10,5	A 744124	A 745124
22000	66	104	13	19	15	6	49	13,9	A 744125	A 745125
33000	77	104	10	15	13	8	55	17,5	A 744126	A 745126
47000	77	144	7	11	10	9	55	23	A 744127	A 745127
100000	90	200	5	8	6	11	80	35	A 744130	A 745130

FELSIC 85

CO 54 - CO 53

15 000 h / 85°C

Capacitance Capacité (μ F)	Case Boîtier		ESR / R_s		Z 10 kHz +20°C max. ($m\Omega$)	I _f / I _{ll} +20°C 5 min. max. (mA)	I _~ 100 Hz		Code Style / Forme	
	Ø (mm)	H (mm)	Typic / Typique ($m\Omega$)	100 Hz +20°C max. ($m\Omega$)			+40°C max. (A)	+85°C (A)	CO 54 (BC)	CO 53 (BD)
Rated voltage / Tension nominale 160 V										
1000	36	52	85	130	80	0,9	10	2,8	A 744140	A 745140
1500	36	80	55	85	70	1,3	15	4,3	A 744141	A 745141
2200	36	104	48	73	53	2	18	5,2	A 744142	A 745142
3300	51	81	28	42	34	3	25	7,3	A 744143	A 745143
4700	51	104	20	30	28	4	25	9,7	A 744144	A 745144
6800	66	104	17	25	21	5	43	12,3	A 744145	A 745145
10000	77	104	12	18	16	6	55	15,8	A 744146	A 745146
15000	77	144	10	14	13	8	55	20	A 744147	A 745147
22000	77	220	10	15	13	10	55	24	A 744148	A 745148
33000	90	200	8	12	11	14	80	28	A 744150	A 745150
Rated voltage / Tension nominale 250 V										
470	36	52	110	170	100	0,7	9	2,5	A 744160	A 745160
1000	36	80	70	105	70	1,5	13	3,8	A 744161	A 745161
1500	51	81	50	75	50	2	19	5,5	A 744162	A 745162
2200	51	81	48	72	48	3	20	5,6	A 744163	A 745163
3300	51	104	35	50	35	4	25	7,6	A 744164	A 745164
4700	66	104	21	32	20	6	38	10,9	A 744165	A 745165
6800	77	104	16	24	15	8	46	13	A 744166	A 745166
10000	77	144	14	21	13	9	55	16,8	A 744167	A 745167
15000	77	220	12	18	12	10	55	22	A 744168	A 745168
22000	90	200	10	15	12	14	80	25	A 744170	A 745170
Rated voltage / Tension nominale 350 V										
330	36	52	240	360	190	0,7	5,9	1,7	A 744180	A 745180
470	36	80	150	230	140	0,9	9	2,6	A 744181	A 745181
680	36	104	100	150	100	1,4	13	3,6	A 744182	A 745182
1000	51	81	75	110	65	2	16	4,5	A 744183	A 745183
1500	51	104	55	75	55	3	20	5,8	A 744184	A 745184
2200	66	104	30	45	32	4	32	9,1	A 744185	A 745185
3300	77	104	25	38	27	6	38	10,9	A 744186	A 745186
4700	77	104	20	30	18	7	43	12,2	A 744191	A 745191
6800	77	144	17	25	15	7	53	15,2	A 744187	A 745187
8200	77	220	12	18	15	8	55	22	A 744188	A 745188
10000	77	220	11	16	14	9	55	23	A 744189	A 745189
15000	90	200	10	15	13	14	80	25	A 744190	A 745190
Rated voltage / Tension nominale 360 V										
910	36	80	160	200	130	3,4	9,8	2,8	A 744341	A 745341
1200	36	104	120	180	120	3,9	11	3,3	A 744342	A 745342
4700	66	104	80	120	80	7	20	5,6	A 744345	A 745345
10000	77	144	35	50	35	10	39	11	A 744347	A 745347
20000	90	200	9	14	12	16	80	26	A 744349	A 745349
Rated voltage / Tension nominale 385 V										
220	36	52	380	570	360	0,5	4,6	1,3	A 744200	A 745200
1000	51	81	90	135	100	2,3	14	4,1	A 744202	A 745202
1500	51	104	70	110	80	3,4	18	5	A 744203	A 745203
2200	66	104	50	75	50	5	25	7,1	A 744204	A 745204
3300	77	104	29	45	30	6	35	10,1	A 744205	A 745205
4700	77	144	22	35	25	7	47	13,4	A 744206	A 745206
6800	77	220	17	25	15	8	55	18,4	A 744207	A 745207
Rated voltage / Tension nominale 400 V										
220	36	52	400	600	500	1,7	4,6	1,3	A 744220	A 745220
330	36	80	280	420	300	2,0	6,6	1,9	A 744221	A 745221
470	36	104	200	300	200	2,5	9	2,5	A 744222	A 745222
1000	51	81	90	135	100	3,5	14	4,1	A 744223	A 745223
1500	66	104	60	90	60	4,0	22	6,4	A 744224	A 745224
2200	66	104	40	70	50	5,0	28	7,9	A 744225	A 745225
3300	77	104	29	50	35	6,0	35	10,1	A 744226	A 745226
4700	77	144	22	35	25	7,0	47	13,4	A 744227	A 745227
6800	90	144	16	25	15	9,0	64	18,4	A 744229	A 745229
10000	90	200	11	18	15	12,0	80	24,0	A 744230	A 745230

FELSIC 85

CO 54 - CO 53

15 000 h / 85°C

Capacitance Capacité [μ F]	Case Boîtier		ESR / R_s		Z 10 kHz +20°C max. [m Ω]	I _f / I _l +20°C 5 min. max. [mA]	I _~ 100 Hz		Code Style / Forme	
	Ø [mm]	H [mm]	Typic / Typique [m Ω]	100 Hz +20°C max. [m Ω]			+40°C max. [A]	+85°C [A]	CO 54 [BC]	CO 53 [BD]
Rated voltage / Tension nominale 450 V										
150	36	52	590	890	700	1,5	3,9	1,1	A 744240	A 745240
220	36	60	400	600	480	1,8	4,9	1,4	A 744241	A 745241
330	36	80	260	400	370	2,3	7	2,0	A 744242	A 745242
470	36	104	170	260	240	2,7	9,5	2,7	A 744243	A 745243
680	51	81	130	190	130	3,3	12	3,3	A 744244	A 745244
1000	51	104	85	130	90	4,0	16	4,7	A 744245	A 745245
1500	66	104	65	100	85	5,0	22	6,2	A 744246	A 745246
2200	66	104	50	85	70	6,0	25	7,0	A 744250	A 745250
2200	77	104	38	70	60	6,0	31	8,8	A 744247	A 745247
3300	77	144	25	50	40	7,3	44	12,6	A 744248	A 745248
4700	77	144	22	40	35	8,7	47	13,4	A 744252	A 745252
5600	77	220	20	40	30	9,5	55	17,0	A 744249	A 745249
6000	90	144	20	40	30	9,9	60	17,0	A 744253	A 745253
6800	90	200	15	30	20	10,0	72	20,0	A 744251	A 745251
8000	90	200	12	20	18	11,0	80	23,0	A 744255	A 745255
10000	90	200	11	18	16	13,0	80	24,0	A 744256	A 745256
Rated voltage / Tension nominale 480 V										
150	36	52	550	820	600	1,6	3,9	1,1	A 744260	A 745260
220	36	60	450	680	500	2,0	4,6	1,3	A 744261	A 745261
330	36	80	290	440	400	2,4	6,7	1,9	A 744262	A 745262
470	36	104	200	300	300	2,9	8,8	2,5	A 744263	A 745263
680	51	81	150	220	150	3,8	11	3,2	A 744264	A 745264
1000	51	104	100	150	100	4,2	15	4,3	A 744265	A 745265
1500	66	104	65	100	85	5,0	22	6,2	A 744266	A 745266
2200	77	104	38	70	60	6,2	31	8,8	A 744267	A 745267
3300	77	144	25	50	40	7,5	44	12,6	A 744268	A 745268
4700	77	220	20	30	20	9,0	55	17,0	A 744269	A 745269
6800	90	200	15	25	15	11,0	74	21,0	A 744270	A 745270
Rated voltage / Tension nominale 500 V										
68	36	52	700	1050	750	1,1	3,5	1,0	A 744280	A 745280
100	36	52	520	800	550	1,3	4	1,2	A 744381	A 745381
150	36	60	400	700	500	1,6	4,9	1,4	A 744382	A 745382
220	36	80	280	420	300	2,0	6,6	1,9	A 744383	A 745383
330	36	104	240	360	260	2,4	8	2,3	A 744384	A 745384
470	51	81	170	260	180	2,9	10	3,0	A 744385	A 745385
680	51	104	120	180	130	3,5	14	3,9	A 744386	A 745386
1000	66	104	80	120	80	4,2	20	5,6	A 744387	A 745387
1500	77	104	70	105	70	5,2	23	6,5	A 744388	A 745388
2200	77	144	50	75	50	6,2	31	8,9	A 744389	A 745389
3300	77	220	30	45	35	7,7	49	14,0	A 744390	A 745390
4700	90	200	20	35	25	9,2	62	18,0	A 744391	A 745391
Rated voltage / Tension nominale 550 V										
68	36	52	850	1300	900	1,5	3,2	0,9	A 744302	A 745302
100	36	52	600	1000	700	1,9	3,8	1,1	A 744303	A 745303
150	36	80	500	800	600	2,3	5	1,4	A 744304	A 745304
220	36	104	400	600	450	2,8	6,3	1,8	A 744305	A 745305
330	51	81	300	450	330	3,4	7,8	2,2	A 744306	A 745306
470	51	104	200	300	230	4,1	11	3,1	A 744307	A 745307
680	66	104	130	200	150	4,9	15	4,4	A 744308	A 745308
1000	77	104	100	150	110	5,9	19	5,5	A 744309	A 745309
1500	77	144	80	120	80	7,3	25	7,0	A 744310	A 745310
2200	90	144	40	70	55	8,8	38	11,0	A 744311	A 745311
3300	90	200	25	45	35	11,0	56	16,0	A 744301	A 745301
4700	90	200	20	35	30	13,0	62	18,0	A 744313	A 745313
Rated voltage / Tension nominale 630 V										
68	36	52	2400	3600	3000	2,0	1,9	0,5	A 744400	A 745400
100	36	52	2000	3000	2800	2,5	2,1	0,6	A 744411	A 745411
150	36	80	1100	1650	1200	3,1	3,3	1,0	A 744401	A 745401
220	36	104	750	1150	850	3,7	4,6	1,3	A 744402	A 745402
330	51	81	500	750	550	4,6	6	1,7	A 744403	A 745403
470	51	104	350	520	400	5,4	8	2,3	A 744404	A 745404
680	66	104	230	350	270	6,5	12	3,3	A 744405	A 745405
1000	77	104	200	300	250	7,9	14	3,9	A 744406	A 745406
1500	77	144	180	270	200	9,7	16	4,7	A 744407	A 745407
2200	90	144	120	180	120	12,0	22	6,3	A 744408	A 745408
3300	90	200	80	120	80	15,0	31	8,9	A 744409	A 745409

SCREW TERMINALS / Bornes à vis

FELSIK 85

CO 54 - CO 53

15 000 h / 85°C

PEAK VOLTAGE (V)

1000 cycles, without ripple current

Up : Repetitive standard peak voltage (30 s)

Us : Repetitive surge voltage (0,1 s)

Do not overstep this value without damage.

U _R / U _n	10 V	16 V	25 V	40 V	63 V	80 V	100 V	160 V	250 V	350 V	360 V	385 V	400 V	450 V	480 V	500 V	550 V	630 V
Up	11,5	18	29	46	72	92	115	184	288	385	390	424	440	495	500	550	605	695
Us								200	290	405	405	430	450	500	540	600	650	700

PERMISSIBLE REPETITIVE PEAK CURRENT I_p :

If given corresponding max r.m.s. currents are not exceeded, peak current values are as follows :

Dimensions / Dimensions (mm)		I _p / I _c (A)		I _~ max. (A)
∅	H	40°C	85°C	
36	52	400	200	22
36	60	450	220	22
36	80	600	300	22
36	104	700	400	22
51	81	800	400	25
51	104	1100	500	25
66	104	1900	800	50
77	104	3100	1200	55
77	144	4200	1800	55
77	220	5700	2400	55
90	144	5700	2400	80
90	200	7700	3200	80

PERMISSIBLE RIPPLE CURRENT I (R.M.S. VALUE)

versus frequency F :

I_~ : permissible r.m.s. current at 100 Hz

F (Hz)	50	100	300	600	1 000	10 000	50 000
I	0,8 x I _~	I _~	1,2 x I _~	1,3 x I _~	1,35 x I _~	1,5 x I _~	1,6 x I _~

FAST DISCHARGES WORKING (DI)

Discharge current I_d = peak current of 3 ms per cycle of 1 to 60 s, at 40°C.I_d as a function of case

Dimensions / Dimensions (mm)		I _d
∅	H	(A)
36	52	230
36	60	300
36	80	440
36	104	580
51	81	740
51	104	990
66	104	1400
77	104	2000
77	144	2800
77	220	3700
90	144	3900
90	200	4800

TENSION DE POINTE (V)

1000 cycles, sans courant ondulé

Up : Tension de pointe normalisée répétitive (30 s)

Us : Tension de pointe exceptionnelle répétitive (0,1 s)

Ne pas dépasser cette valeur sans risques.

COURANT DE CRÊTE RÉPÉTITIF ADMISSIBLE I_c :

A condition de ne pas dépasser les courants efficaces correspondants, les courants de crête sont les suivants :

COURANT ONDULÉ ADMISSIBLE I (VALEUR EFFICACE)

en fonction de la fréquence F :

I_~ : courant admissible à 100 Hz

FONCTIONNEMENT EN DÉCHARGES INSTANTANÉES (DI)

Courant de décharge I_d = courant de crête de 3 ms par cycle de 1 à 60 s, à 40°C.I_d en fonction du boîtier

FELSIC 85

CO 54 - CO 53

15 000 h / 85°C

EXPECTED LIFE WITH ID :

- 1 to 5 discharges per minute For $I = I_d$ 48 000 000 cycles
In order to have the highest value of stored energy use preferably FELSIC 85 360 V.
- 10 discharges per minute For $I = I_d$ 36 000 000 cycles
- 15 discharges per minute For $I = I_d$ 18 000 000 cycles
 $I = I_d/2 > 1 \times 10^9$ cycles
- 15 to 60 discharges per minute
To have the highest dissipated power, use preferably FELSIC 85 480 V, 500 V and 550 V and calculate r.m.s. cur-rent [general technical data § 6.4.2].

EXPECTED LIFE

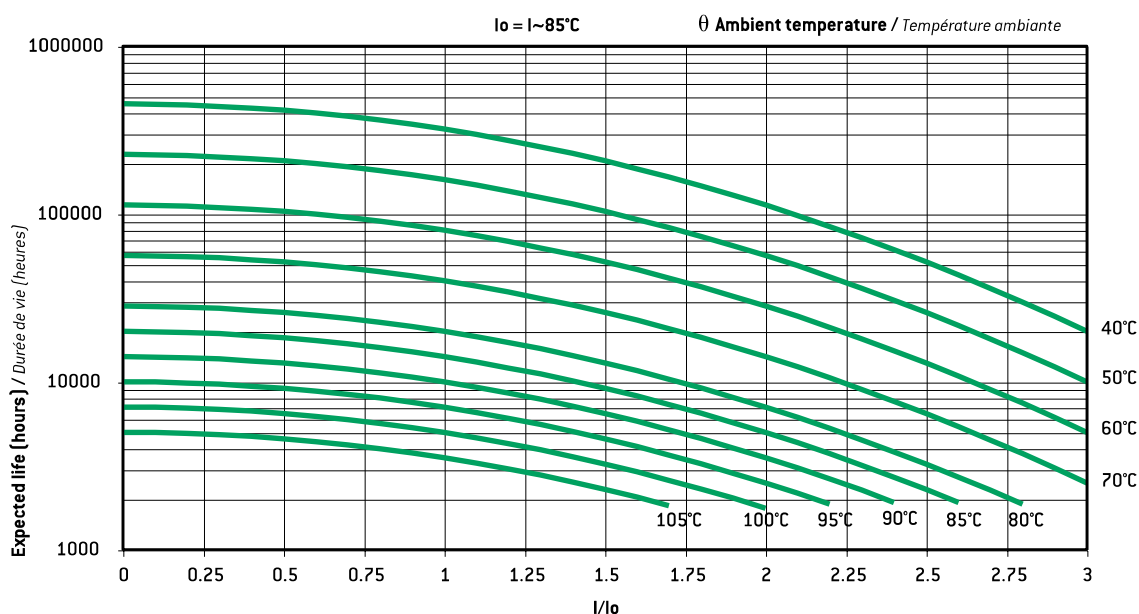
as a function of temperature and ripple current
For $U_R = 360$ V and 480 V do not overstep 0,95 U_R

DURÉE DE VIE ESTIMÉE AVEC ID :

- 1 à 5 décharges par minute. Pour $I = I_d$ 48 000 000 cycles
Pour avoir la plus grande énergie stockée par boîtier, utiliser de préférence FELSIC 85 360 V.
- 10 décharges par minute Pour $I = I_d$ 36 000 000 cycles
- 15 décharges par minute Pour $I = I_d$ 18 000 000 cycles
 $I = I_d/2 > 1 \times 10^9$ cycles
- 15 à 60 décharges par minute
PPour avoir la plus grande dissipation par boîtier, utiliser de préférence FELSIC 85 480 V, 500 V et 550 V et calculer le courant efficace [données techniques générales § 6.4.2].

DURÉE DE VIE ESTIMÉE

en fonction de la température et du courant ondulé
Pour $U_n = 360$ V et 480 V ne pas dépasser 0,95 U_n :



CONNECTIONS IN SERIES :

Operating voltages exceeding 500 V up to 20000 V will be reached by connecting capacitors with rated voltages higher or equal to 350 V in series (see FELSIC in bank).

COUPLAGE EN SÉRIE :

Les modèles de tension supérieure ou égale à 350 V peuvent être connectés en série pour utilisation à des tensions 500 V à 20000 V (voir FELSIC en batterie).

FELSIC 85 LP

BC

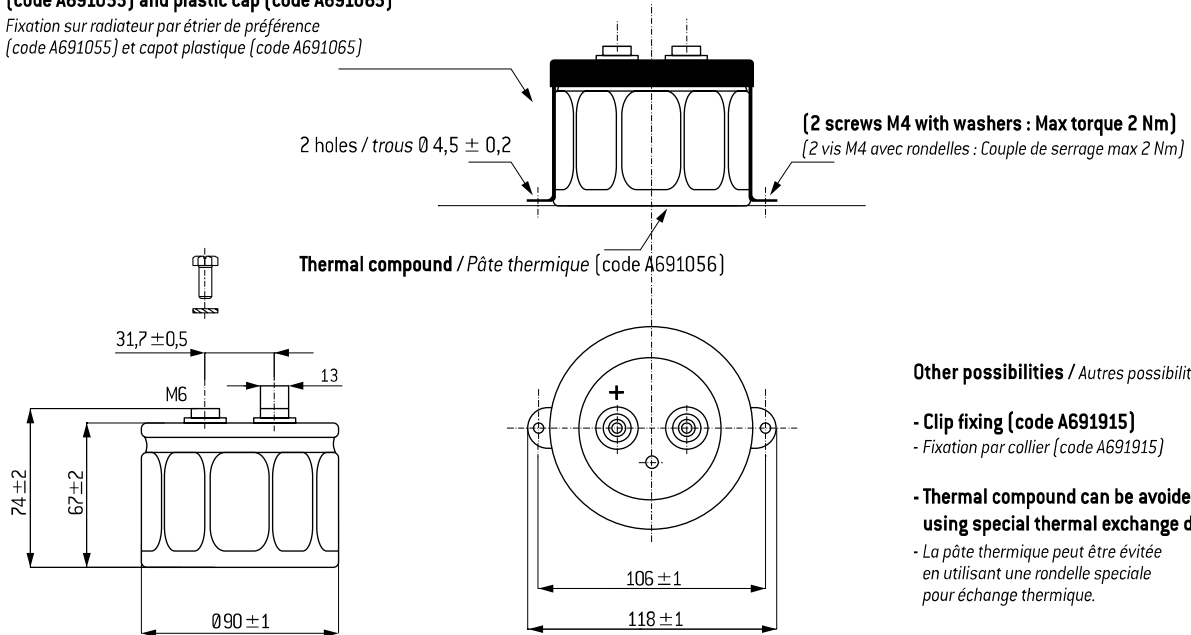
15 000 h / 85°C

10 V ... 630 V

470 μ F ... 330 000 μ F \varnothing 90 mm ... H 67 mm

- 55°C / + 85°C / 56 days-jours

L. L.

**Fixing on radiator preferably by bracket
(code A691055) and plastic cap (code A691065)***Fixation sur radiateur par étrier de préférence
(code A691055) et capot plastique (code A691065)***Other possibilities / Autres possibilités :****- Clip fixing (code A691915)***- Fixation par collier (code A691915)***- Thermal compound can be avoided by
using special thermal exchange disk***- La pâte thermique peut être évitée
en utilisant une rondelle spéciale
pour échange thermique.*

Low profile - Designed for thermal dissipation by radiator under case bottom.

Taille basse - Conçu pour dissipation thermique par radiateur sous le fond du boîtier.

SPECIFICATIONS

NFC 83 110 - Long life
 DIN 41 240 - Climatic category PPF
 CECC 30 300 - Long life
 IEC 60 384.4 - Long life
 Standard endurance test at U_R :
 $U_R \leq 350$ V 5000 h / 85°C
 $U_R > 350$ V 2000 h / 85°C

APPLICATIONS

- Power electronics : converters, current inverters
- Switch mode power supplies
- Magnetization, welding machines, flash
- Circuit with high impulse current

Fixing on radiator : Bracket or clip

Screw terminals : M6

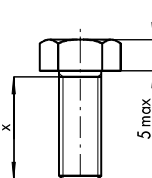
Tolerance on capacitance at 20°C : -10 +30 %
 Storage temperature : - 65°C +105°C
 Operating temperature : - 55°C +95°C

WITHSTAND STRENGTH OF INSULATING SLEEVE

Insulation resistance at 20°C between terminals and mounting hardware : 100 M Ω
 Test voltage at 50 Hz 1 min. between terminals and mounting hardware : 2000 V
 Fire resistance : self extinguish 15 s (IEC 60 695-2-2)

HEXAGONAL SCREWS**VIS HEXAGONALES**

Screwing height between screws and terminals : 2 mm max
Hauteur de serrage entre vis et bornes
 Max. screw torque : M6 : 6 Nm (x min 12 mm)
Couple de serrage max des vis

**SPÉCIFICATIONS APPLICABLES**

NFC 83 110 - Longue durée
 DIN 41 240 - Classe d'utilisation PPF
 CECC 30 300 - Longue durée
 IEC 60 384.4 - Longue durée
 Essai d'endurance normalisé sous U_n :
 $U_n \leq 350$ V 5000 h / 85°C
 $U_n > 350$ V 2000 h / 85°C

UTILISATION

- Électronique de puissance : convertisseurs, onduleurs.
- Alimentations à découpage
- Banc d'aimantation, soudeuses, flash
- Circuit à courant impulsionnel élevé

Fixation sur radiateur : étrier ou collier

Sorties : Bornes à vis M6

Tolérance sur capacité à 20°C : -10 +30 %
 Température de stockage : - 65°C +105°C
 Température d'utilisation : - 55°C +95°C

TENUE DE LA GAINÉ ISOLANTE

Résistance d'isolement à 20°C entre bornes et fixation : 100 M Ω
 Tension de tenue à 50 Hz 1 min. entre bornes et fixation : 2000 V
 Fire resistance : self extinguish 15 s (IEC 60 695-2-2)

RESISTANCE TO VIBRATIONS**TENUE EN VIBRATIONS**

Hb (mm)	
F (Hz)	10 - 55 Hz
Amplitude	0,75 mm
Acceleration	10 g - 98 m/s ²
t (h)	3 x 2 h

FELSIC 85 LP

BC

15 000 h / 85°C

Rated voltage Tension nominale (V)	Capacitance Capacité (μ F)	Case Boîtier		ESR / R_s		Z 10 kHz +20°C max. ($m\Omega$)	If / I +20°C 5 min. max. (mA)	I \sim 100 Hz		Code Style / Forme BC
		\emptyset (mm)	L (mm)	Typic / Typique ($m\Omega$)	100 Hz +20°C max. ($m\Omega$)			+40°C max. (A)	+105°C (A)	
10	330000	90	67	3	5	5	5	150	58	A 744029
16	220000	90	67	4	7	6	5	150	50	A 744050
25	150000	90	67	5	8	6	5	150	45	A 744071
40	100000	90	67	6	9	7	6	144	41	A 744090
63	47000	90	67	7	11	9	6	133	38	A 744111
100	22000	90	67	8	12	12	6	122	35	A 744131
160	10000	90	67	11	17	14	6	105	30	A 744151
200	6800	90	67	15	23	19	6	90	26	A 744159
250	4700	90	67	22	33	25	6	75	21	A 744171
250	6800	90	67	17	26	22	6	84	24	A 744172
350	3300	90	67	25	38	30	6	70	20	A 744192
400	2200	90	67	40	60	45	5	56	16	A 744231
400	3300	90	67	30	45	32	6	64	18	A 744232
450	2200	90	67	40	60	55	6	56	16	A 744254
450	3300	90	67	30	45	32	6	64	18	A 744257
480	2200	90	67	50	75	58	6	49	14	A 744271
500	1000	90	67	55	85	60	5	47	13	A 744291
550	470	90	67	180	270	180	3	26	8	A 744315
550	680	90	67	100	150	70	4	37	10	A 744312
550	1000	90	67	85	130	70	6	38	11	A 744314
630	680	90	67	350	525	340	7	19	5,3	A 744410

PEAK VOLTAGE (V)

1000 cycles, without ripple current

Up : Repetitive standard peak voltage (30 s)

Us : Repetitive surge voltage (0,1 s)

U_R / U_n	10 V	16 V	25 V	40 V	63 V	100 V	160 V	200 V	250 V	350 V	385 V	400 V	450 V	480 V	500 V	550 V	630 V
Up	11,5	18	29	46	72	115	184	230	288	385	424	440	495	500	550	605	695
Us							200	235	290	405	430	450	500	540	600	650	700

MAXIMUM PERMISSIBLE RIPPLE CURRENT 150 A

For r.m.s. current above 80 - 100 A, standard cover with \emptyset 13 aluminium terminals can be replaced by special cover with \emptyset 18 aluminium terminals, on request.

PERMISSIBLE REPETITIVE PEAK CURRENT IP :

If given permissible ripple currents are not exceeded, and with a maximum ambient temperature of 40°C
Ip = 5700 A

PERMISSIBLE RIPPLE CURRENT I (R.M.S. VALUE)

versus frequency F :

I \sim : permissible r.m.s. current at 100 Hz

F (Hz)	50	100	300	600	1 000	10 000	\geq 50 000
I	0,8 x I \sim	I \sim	1,2 x I \sim	1,3 x I \sim	1,35 x I \sim	1,5 x I \sim	1,6 x I \sim

TENSION DE POINTE (V)

1000 cycles, sans courant ondulé

Up : Tension de pointe normalisée répétitive (30 s)

Us : Tension de pointe exceptionnelle répétitive (0,1 s)

COURANT EFFICACE MAXIMUM ADMISSIBLE 150 A

Pour des courants efficaces au-dessus de 80 - 100 A, les obturateurs standards avec des bornes \emptyset 13 peuvent être remplacés par des obturateurs spéciaux à bornes \emptyset 18, sur demande.

COURANT DE CRÊTE RÉPÉTITIF ADMISSIBLE IC :

A condition de ne pas dépasser les courants efficaces admissibles et pour une température inférieure ou égale à 40°C
Ic = 5700 A

COURANT DE CRÊTE RÉPÉTITIF ADMISSIBLE IC :

en fonction de la fréquence F :

I \sim : courant admissible à 100 Hz

FELSIK 85 LP

BC

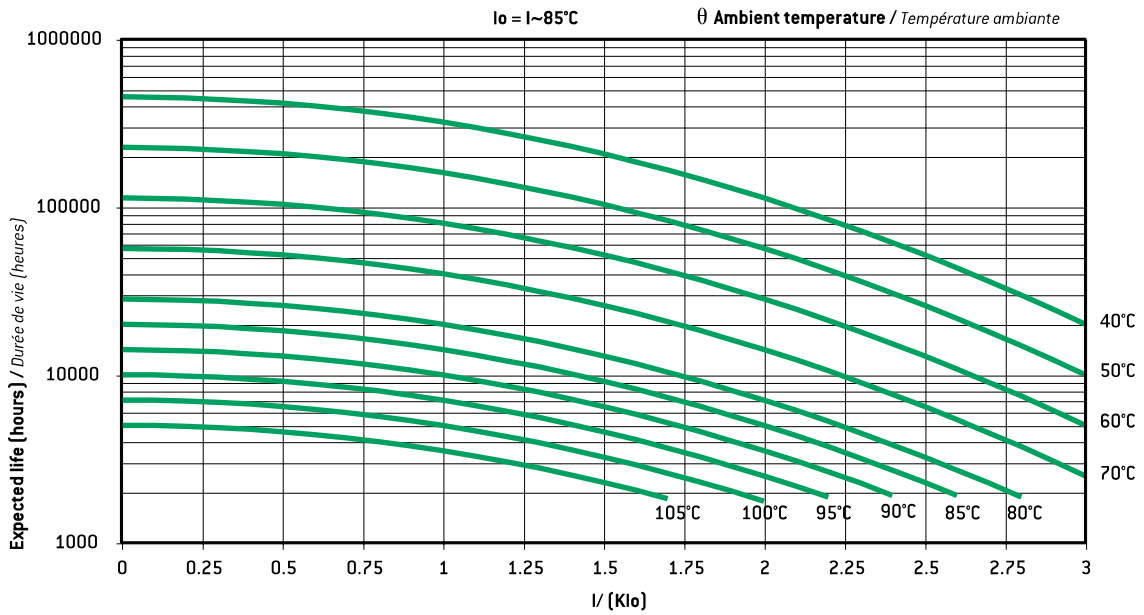
15 000 h / 85°C

EXPECTED LIFE

as a function of temperature and ripple current :

DURÉE DE VIE ESTIMÉE

en fonction de la température et du courant ondulé :



	Without cooling without radiator <i>Sans ventilation, sans radiateur</i>	Air cooling without radiator <i>Ventilation naturelle sans radiateur</i> 0,2 - 0,5 m/s	With radiator and thermal compound and without water cooling <i>Avec radiateur et pâte thermique sans refroidissement par eau</i>	With radiator thermal compound and water cooling <i>Avec radiateur, pâte thermique et refroidissement par eau</i>
K	0,5	0,6	1	1,3
Thermal resistance <i>Résistance thermique</i>	4	2,5	1	0,6
°C/W				

FELSIC 85 M

CO 54 - CO 53

15 000 h / 85°C

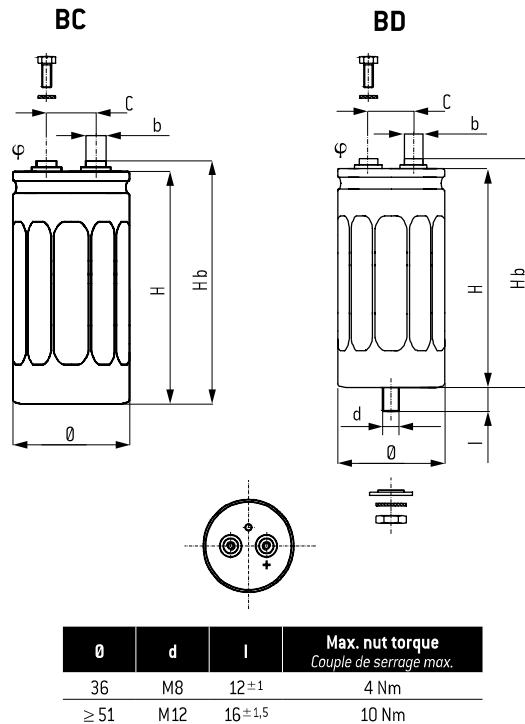
10 V ... 630 V	68 μ F ... 330 000 μ F	\varnothing 36 mm ... \varnothing 90 mm	- 55°C / + 85°C / 56 days-jours	L. L.
----------------	--------------------------------	---	---------------------------------	-------

BC
Insulated aluminium case
Hexagonal screws
Spring washers
BC Style
Fixing clip must be ordered separately

BD
Aluminium case with sleeve
Hexagonal screws
Spring washers
BD Style
Stud fixing delivered with capacitor (steel hex nut, spring washer)

DIMENSIONS BC (mm)

$\varnothing \pm 1$	H ± 2	Hb ± 2	C $\pm 0,5$	φ	b
36	52	58	12,7	M5	8
36	60	66	12,7	M5	8
36	80	86	12,7	M5	8
36	104	110	12,7	M5	8
51	81	87	22,2	M5	13
51	104	110	22,2	M5	13



\varnothing	d	l	Max. nut torque Couple de serrage max.
36	M8	12 ± 1	4 Nm
≥ 51	M12	16 $\pm 1,5$	10 Nm

BC
Boîtier aluminium isolé
Vis hexagonales
Rondelles éventail
Forme BC
Collier de fixation à commander séparément

BD
Boîtier aluminium gainé
Vis hexagonales
Rondelles éventail
Forme BD
Fixation par vis de fond d'étui livrés avec le condensateur (écrou acier, rondelle éventail et rondelle isolante)

DIMENSIONS BD (mm)

$\varnothing \pm 1$	H ± 2	Hb ± 2	C $\pm 0,5$	φ	b
66	104	110	28,5	M5	13
77	104	110	31,7	M5	13
77	144	150	31,7	M5	13
77	220	226	31,7	M5	13
90	144	151	31,7	M6	13
90	200	207	31,7	M6	13

SPECIFICATIONS

NFC 83 110 - Long life
 DIN 41 240 - Climatic category GPF
 CECC 30301-059 Issue 3
 CECC 30 301-810
 IEC 60 384.4 long life
 Standard endurance test at U_R : $U_R \leq 350$ V : 5000 h / 85°C
 $U_R > 350$ V : 2000 h / 85°C

APPLICATIONS

- Power electronics : converters, current inverters
- Switch mode power supplies
- Magnetization, welding machines, flash
- Circuit with high impulse current
- 360 V and 480 V series are mainly designed for repetitive fast discharges working.

Fixing : Clip or stud fixing
 Screw terminals : M5 or M6

Tolerance on capacitance at 20°C	: -20 +20 %
Storage temperature	: - 65°C + 105°C
Operating temperature	: - 55°C + 95°C

WITHSTAND STRENGTH OF INSULATING SLEEVE

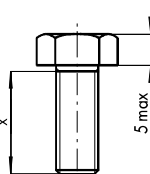
Insulation resistance at 20°C between terminals and mounting hardware : 100 M Ω
 Test voltage at 50 Hz 1 min. between terminals and mounting hardware : 2000 V
 Fire resistance : self extinguish 15 s (IEC 60 695-2-2)

HEXAGONAL SCREWS

Screwing height between screws and terminals
 Hauteur de serrage entre vis et bornes : 3,5 mm max

Max. screw torque :	M5 : 3 Nm (x min 8 mm)
Couple de serrage max des vis	M6 : 6 Nm (x min 12 mm)

VIS HEXAGONALES



SPÉCIFICATIONS APPLICABLES

NFC 83 110 - Longue durée
 DIN 41240 - Classe d'utilisation GPF
 CECC 30301-059 Edition 3
 CECC 30 301-810
 CEI 60 384.4 longue durée
 Essai d'endurance normalisé sous U_n : $U_n \leq 350$ V : 5000 h / 85°C
 $U_n > 350$ V : 2000 h / 85°C

UTILISATION

- Électronique de puissance : convertisseurs, onduleurs..
- Alimentations à découpage
- Banc d'aimantation, soudeuses, flash
- Circuit à courant impulsionnel élevé
- Les séries 360 V et 480 V sont conçues pour les fonctionnements en décharges instantanées répétitives.

Fixations : Collier ou vis fond d'étui
 Sorties : Bornes à vis M5 ou M6

Tolérance sur capacité à 20°C	: -20 +20 %
Température de stockage	: - 65°C + 105°C
Température d'utilisation	: - 55°C + 95°C

TENUE DE LA GAINÉ ISOLANTE

Résistance d'isolement à 20°C entre bornes et fixation : 100 M Ω
 Tension de tenue à 50 Hz 1 min. entre bornes et fixation : 2000 V
 Résistance au feu : autoextinguible 15 s (CEI 60 695-2-2)

RESISTANCE TO VIBRATIONS

TENUE EN VIBRATIONS

Hb (mm)	>150	≤150
F (Hz)	10 - 55 Hz	10 - 2000 Hz
Amplitude	0,75 mm	1,5 mm
Acceleration	10 g - 98 m/s ²	20 g - 196 m/s ²
t (h)	3 x 2 h	3 x 2 h

FELSIC 85 M

CO 54 - CO 53

15 000 h / 85°C

Capacitance Capacité (μ F)	Case Boîtier		ESR / R_s		Z 10 kHz +20°C max. ($m\Omega$)	I _f / I _{ll} +20°C 5 min. max. (mA)	I _~ 100 Hz		Code Style / Forme	
	Ø (mm)	H (mm)	Typic / Typique ($m\Omega$)	100 Hz +20°C max. ($m\Omega$)			+40°C max. (A)	+85°C (A)	CO 54 (M) (BC)	CO 53 (M) (BD)
Rated voltage / Tension nominale 10 V										
33000	36	52	16	24	25	1,8	22	6,6	A 746020	A 747020
Rated voltage / Tension nominale 16 V										
22000	36	52	16	24	25	2	22	6,6	A 746040	A 747040
47000	36	80	11	16	15	4	22	8,8	A 746041	A 747041
100000	51	81	8	12	10	5	25	13,7	A 746042	A 747042
150000	51	104	7	11	8	5	25	16,4	A 746043	A 747043
220000	66	104	5	8	6	5	50	22,3	A 746044	A 747044
Rated voltage / Tension nominale 25 V										
15000	36	52	18	27	26	2	22	6,2	A 746060	A 747060
22000	36	52	17	25	24	3	22	6,5	A 746069	A 747069
33000	36	80	15	23	18	4	22	8,2	A 746061	A 747061
47000	36	104	12	18	15	5	25	10,3	A 746070	A 747070
47000	51	81	9	14	10	5	25	12,9	A 746062	A 747062
68000	51	81	8	14	10	5	25	13,7	A 746063	A 747063
100000	51	104	8	14	8	5	25	15,3	A 746064	A 747064
220000	77	104	4	6	7	6	55	26	A 746066	A 747066
330000	77	144	3	5	6	7	55	36	A 746067	A 747067
Rated voltage / Tension nominale 40 V										
10000	36	52	20	30	28	2	21	5,9	A 746080	A 747080
15000	36	80	18	27	23	3	22	7,5	A 746081	A 747081
22000	36	104	15	22	19	5	22	9,2	A 746082	A 747082
33000	51	81	10	15	13	5	25	12	A 746091	A 747091
47000	51	81	9	14	9	5	25	12,9	A 746083	A 747083
68000	51	104	8	12	8	6	25	14,4	A 746092	A 747092
100000	66	104	7	11	7	6	50	18,9	A 746084	A 747084
150000	77	104	5	8	7	8	55	24,5	A 746085	A 747085
220000	77	144	4	6	6	9	55	31,5	A 746086	A 747086
Rated voltage / Tension nominale 63 V										
4700	36	52	40	60	48	1,6	15	4,2	A 746100	A 747100
6800	36	52	35	50	39	2,5	15	4,4	A 746112	A 747112
10000	36	80	23	34	28	3	22	7	A 746101	A 747101
15000	51	81	13	20	18	5	25	10,7	A 746102	A 747102
22000	51	81	12	18	15	5	25	11,1	A 746103	A 747103
33000	51	104	10	15	14	5	25	13,7	A 746113	A 747113
33000	66	104	10	15	14	5	50	15,8	A 746104	A 747104
47000	66	104	8	12	11	6	50	17,7	A 746105	A 747105
68000	77	104	5	8	8	8	55	24,5	A 746106	A 747106
100000	77	144	3	8	8	9	55	36	A 746107	A 747107
150000	77	220	3	8	8	11	55	43	A 746109	A 747109
220000	90	200	3	5	4	15	80	46	A 746110	A 747110
Rated voltage / Tension nominale 80 V										
10000	51	81	19	29	23	5	25	8,9	A 746363	A 747363
15000	51	81	17	25	20	5	25	9,4	A 746364	A 747364
22000	51	104	14	21	17	6	25	12	A 746365	A 747365
33000	66	104	12	18	15	6	49	14	A 746366	A 747366
Rated voltage / Tension nominale 100 V										
2200	36	52	70	105	90	1,1	11	3,1	A 746120	A 747120
4700	36	80	45	68	54	2,5	16	4,7	A 746121	A 747121
6800	51	81	24	36	27	4	25	7,9	A 746122	A 747122
10000	51	81	20	30	21	5	25	8,7	A 746123	A 747123
15000	51	104	17	26	18	6	25	10,5	A 746124	A 747124
22000	66	104	13	19	15	6	49	13,9	A 746125	A 747125
33000	77	104	10	15	13	8	55	17,5	A 746126	A 747126
47000	77	144	7	11	10	9	55	23	A 746127	A 747127
Rated voltage / Tension nominale 160 V										
1000	36	52	85	130	80	0,9	10	2,8	A 746140	A 747140
1500	36	80	55	85	70	1,3	15	4,3	A 746141	A 747141
2200	36	104	48	73	53	2	18	5,2	A 746142	A 747142
3300	51	81	28	42	34	3	25	7,3	A 746143	A 747143
4700	51	104	20	30	28	4	25	9,7	A 746144	A 747144
6800	66	104	17	25	21	5	43	12,3	A 746145	A 747145
10000	77	104	12	18	16	6	55	15,8	A 746146	A 747146
15000	77	144	10	14	13	8	55	20	A 746147	A 747147
22000	77	220	10	15	13	10	55	24	A 746148	A 747148
33000	90	200	8	12	11	14	80	28	A 746150	A 747150

FELSIC 85 M

CO 54 - CO 53

15 000 h / 85°C

Capacitance Capacité [μF]	Case Boîtier		ESR / R _s		Z 10 kHz +20°C max. [mΩ]	I _f / I _l +20°C 5 min. max. [mA]	I _~ 100 Hz		Code Style / Forme	
	Ø [mm]	H [mm]	Typic / Typique [mΩ]	100 Hz +20°C max. [mΩ]			+40°C max. [A]	+85°C [A]	CO 54 (M) [BC]	CO 53 (M) [BD]
Rated voltage / Tension nominale 250 V										
470	36	52	110	170	100	0,7	9	2,5	A 746160	A 747160
1000	36	80	70	105	70	1,5	13	3,8	A 746161	A 747161
1500	51	81	50	75	50	2	19	5,5	A 746162	A 747162
2200	51	81	48	72	48	3	20	5,6	A 746163	A 747163
3300	51	104	35	50	35	4	25	7,6	A 746164	A 747164
4700	66	104	21	32	20	6	38	10,9	A 746165	A 747165
6800	77	104	16	24	15	8	46	13	A 746166	A 747166
10000	77	144	14	21	13	9	55	16,8	A 746167	A 747167
22000	90	200	10	15	12	14	80	25	A 746170	A 747170
Rated voltage / Tension nominale 350 V										
330	36	52	240	360	190	0,7	5,9	1,7	A 746180	A 747180
470	36	80	150	230	140	0,9	9	2,6	A 746181	A 747181
680	36	104	100	150	100	1,4	13	3,6	A 746182	A 747182
1000	51	81	75	110	65	2	16	4,5	A 746183	A 747183
1500	51	104	55	75	55	3	20	5,8	A 746184	A 747184
2200	66	104	30	45	32	4	32	9,1	A 746185	A 747185
3300	77	104	25	38	27	6	38	10,9	A 746186	A 747186
4700	77	104	20	30	18	7	43	12,2	A 746191	A 747191
6800	77	144	17	25	15	7	53	15,2	A 746187	A 747187
Rated voltage / Tension nominale 385 V										
220	36	52	380	570	360	0,5	4,6	1,3	A 746200	A 747200
1000	51	81	90	135	100	2,3	14	4,1	A 746202	A 747202
1500	51	104	70	110	80	3,4	18	5	A 746203	A 747203
2200	66	104	50	75	50	5	25	7,1	A 746204	A 747204
3300	77	104	29	45	30	6	35	10,1	A 746205	A 747205
4700	77	144	22	35	25	7	47	13,4	A 746206	A 747206
6800	77	220	17	25	15	8	55	18,4	A 746207	A 747207
Rated voltage / Tension nominale 400 V										
220	36	52	400	600	500	1,7	4,6	1,3	A 746220	A 747220
330	36	80	280	420	300	2,0	6,6	1,9	A 746221	A 747221
470	36	104	200	300	200	2,5	9	2,5	A 746222	A 747222
1000	51	81	90	135	100	3,5	14	4,1	A 746223	A 747223
1500	66	104	60	90	60	4,0	22	6,4	A 746224	A 747224
2200	66	104	40	70	50	5,0	28	7,9	A 746225	A 747225
3300	77	104	29	50	35	6,0	35	10,1	A 746226	A 747226
4700	77	144	22	35	25	7,0	47	13,4	A 746227	A 747227
6800	90	144	16	25	15	9,0	64	18,4	A 746229	A 747229
10000	90	200	11	18	15	12,0	80	24,0	A 746230	A 747230
Rated voltage / Tension nominale 450 V										
150	36	52	590	890	700	1,5	3,9	1,1	A 746240	A 747240
330	36	80	260	400	370	2,3	7	2,0	A 746242	A 747242
470	36	104	170	260	240	2,7	9,5	2,7	A 746243	A 747243
680	51	81	130	190	130	3,3	12	3,3	A 746244	A 747244
1000	51	104	85	130	90	4,0	16	4,7	A 746245	A 747245
1500	66	104	65	100	85	5,0	22	6,2	A 746246	A 747246
2200	66	104	50	85	70	6,0	25	7,0	A 746250	A 747250
2200	77	104	38	70	60	6,0	31	8,8	A 746247	A 747247
3300	77	144	25	50	40	7,3	44	12,6	A 746248	A 747248
4700	77	144	22	40	35	8,7	47	13,4	A 746252	A 747252
5600	77	220	20	40	30	9,5	55	17,0	A 746249	A 747249
6000	90	144	20	40	30	9,9	60	17,0	A 746253	A 747253
6800	90	200	15	30	20	10,0	72	20,0	A 746251	A 747251
8000	90	200	12	20	18	11,0	80	23,0	A 746255	A 747255
10000	90	200	11	18	16	13,0	80	24,0	A 746256	A 747256
Rated voltage / Tension nominale 500 V										
68	36	52	700	1050	750	1,1	3,5	1,0	A 746280	A 747280
100	36	52	520	800	550	1,3	4	1,2	A 746381	A 747381
150	36	60	400	700	500	1,6	4,9	1,4	A 746382	A 747382
220	36	80	280	420	300	2,0	6,6	1,9	A 746383	A 747383
330	36	104	240	360	260	2,4	8	2,3	A 746384	A 747384
470	51	81	170	260	180	2,9	10	3,0	A 746385	A 747385
680	51	104	120	180	130	3,5	14	3,9	A 746386	A 747386
1000	66	104	80	120	80	4,2	20	5,6	A 746387	A 747387
1500	77	104	70	105	70	5,2	23	6,5	A 746388	A 747388
3300	77	220	30	45	35	7,7	49	14,0	A 746390	A 747390

FELSIC 85 M

CO 54 - CO 53

15 000 h / 85°C

Capacitance Capacité (μ F)	Case Boîtier		ESR / R_s		Z 10 kHz +20°C max. ($m\Omega$)	If / I +20°C 5 min. max. (mA)	I ~ 100 Hz		Code Style / Forme	
	\emptyset (mm)	H (mm)	Typic / Typique ($m\Omega$)	100 Hz +20°C max. ($m\Omega$)			+40°C max. (A)	+85°C (A)	CO 54 (M) (BC)	CO 53 (M) (BD)
Rated voltage / Tension nominale 550 V										
68	36	52	850	1300	900	1,5	3,2	0,9	A 746302	A 747302
100	36	52	600	1000	700	1,9	3,8	1,1	A 746303	A 747303
150	36	80	500	800	600	2,3	5	1,4	A 746304	A 747304
220	36	104	400	600	450	2,8	6,3	1,8	A 746305	A 747305
330	51	81	300	450	330	3,4	7,8	2,2	A 746306	A 747306
470	51	104	200	300	230	4,1	11	3,1	A 746307	A 747307
680	66	104	130	200	150	4,9	15	4,4	A 746308	A 747308
1000	77	104	100	150	110	5,9	19	5,5	A 746309	A 747309
1500	77	144	80	120	80	7,3	25	7,0	A 746310	A 747310
2200	90	144	40	70	55	8,8	38	11,0	A 746311	A 747311
3300	90	200	25	45	35	11,0	56	16,0	A 746301	A 747301
4700	90	200	20	35	30	13,0	62	18,0	A 746313	A 747313
Rated voltage / Tension nominale 630 V										
68	36	52	2400	3600	3000	2,0	1,9	0,5	A 746400	A 747400
100	36	52	2000	3000	2800	2,5	2,1	0,6	A 746411	A 747411
150	36	80	1100	1650	1200	3,1	3,3	1,0	A 746401	A 747401
220	36	104	750	1150	850	3,7	4,6	1,3	A 746402	A 747402
330	51	81	500	750	550	4,6	6	1,7	A 746403	A 747403
470	51	104	350	520	400	5,4	8	2,3	A 746404	A 747404
680	66	104	230	350	270	6,5	12	3,3	A 746405	A 747405
1000	77	104	200	300	250	7,9	14	3,9	A 746406	A 747406
1500	77	144	180	270	200	9,7	16	4,7	A 746407	A 747407
2200	90	144	120	180	120	12,0	22	6,3	A 746408	A 747408
3300	90	200	80	120	80	15,0	31	8,9	A 746409	A 747409

PERMISSIBLE REPETITIVE PEAK CURRENT I_p :

If given corresponding max r.m.s. currents are not exceeded, peak current values are as follows :

Dimensions / Dimensions (mm)		I_p / I_c (A)		$I \sim$ max. (A)
\emptyset	H	40°C	85°C	
36	52	400	200	22
36	60	450	220	22
36	80	600	300	22
36	104	700	400	22
51	81	800	400	25
51	104	1100	500	25
66	104	1900	800	50
77	104	3100	1200	55
77	144	4200	1800	55
77	220	5700	2400	55
90	144	5700	2400	80
90	200	7700	3200	80

PERMISSIBLE RIPPLE CURRENT I (R.M.S. VALUE)

versus frequency F :

$I \sim$: permissible r.m.s. current at 100 Hz

F (Hz)	50	100	300	600	1 000	10 000	50 000
I	$0,8 \times I \sim$	$I \sim$	$1,2 \times I \sim$	$1,3 \times I \sim$	$1,35 \times I \sim$	$1,5 \times I \sim$	$1,6 \times I \sim$

COURANT DE CRÊTE RÉPÉTITIF ADMISSIBLE I_c :

A condition de ne pas dépasser les courants efficaces correspondants, les courants de crête sont les suivants :

COURANT ONDULÉ ADMISSIBLE I (VALEUR EFFICACE)

en fonction de la fréquence F :

$I \sim$: courant admissible à 100 Hz

FELSIC 85 M

CO 54 - CO 53

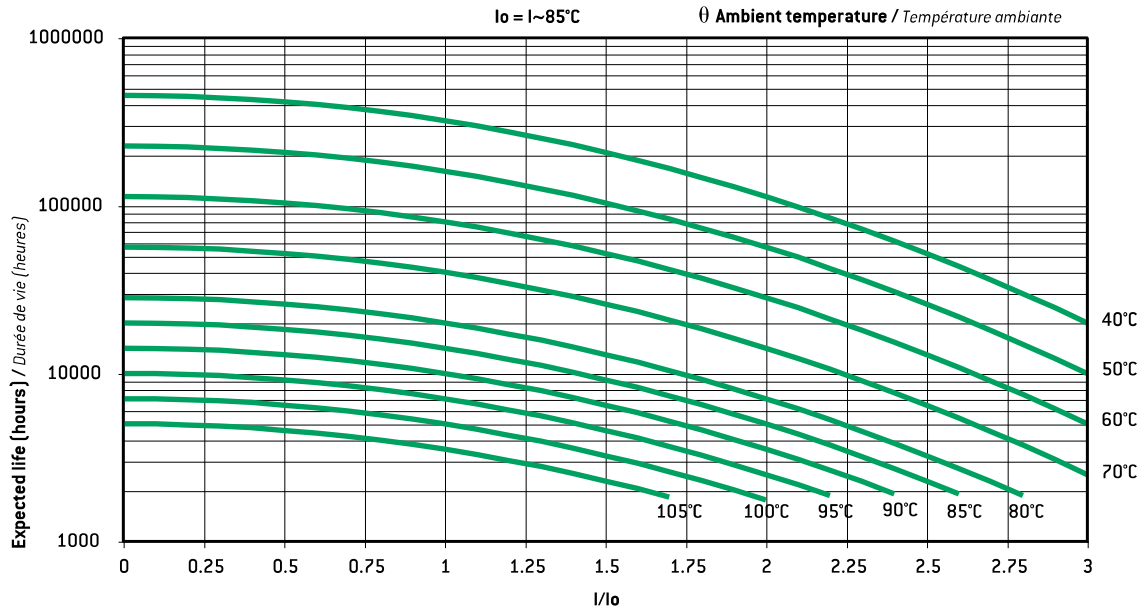
15 000 h / 85°C

EXPECTED LIFE

as a function of temperature and ripple current
For $U_R = 360$ V and 480 V do not overstep $0,95 U_R$

DURÉE DE VIE ESTIMÉE

en fonction de la température et du courant ondulé
Pour $U_n = 360$ V et 480 V ne pas dépasser $0,95 U_n$:



CONNECTIONS IN SERIES :

Operating voltages exceeding 500 V up to 20000 V will be reached by connecting capacitors with rated voltages higher or equal to 350 V in series (see FELSIC in bank.).

COUPLAGE EN SÉRIE :

Les modèles de tension supérieure ou égale à 350 V peuvent être connectés en série pour utilisation à des tensions 500 V à 20000 V (voir FELSIC en batterie).