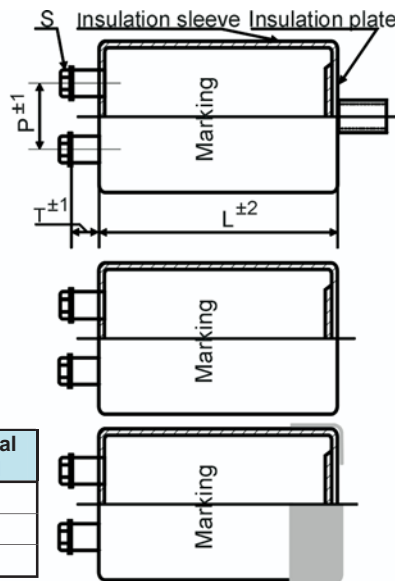
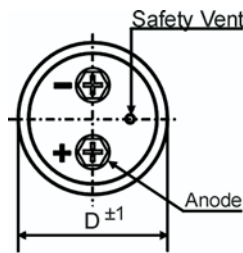


► **Spezifikationen / Specifications**

Items	Characteristics
Temperaturbereich / Temperature range	-40°C ~ + 105°C
Nennspannung / Rated voltage	350V - 450V
Spitzenspannung / Surge voltage	Max. 30 sec alle/per 6 Minuten/Minutes
Leckstrom bei 20°C Leakage current at 20°C	0,01CV[µA] oder 3mA. Es gilt der kleinere Wert. 0.01CV[µA] or 3mA, which is smaller.
Kapazitätstoleranz / Capacitance tolerance	+/- 20%
Brauchbarkeitsdauer / Useful life	12000h bei / at 105°C
Ausfallrate / Field failure rate	0,5 FIT = 0,5 x 10 ⁻⁹ Ausfälle/Std. / Failures/hour
Ausfallsatz Failure rate	Weniger als 0,1% innerhalb der Brauchbarkeitsdauer Less than 0.1% within the useful life



► **Bauformen / Outline Drawing**



Form: B (ØD = 51-90)
(für Bolzenbefestigung, M12x16)

Shape: B (ØD = 51-90)
(for Bolt – Mounting, M12x16)

Form: N
(für PBT-Halter und Einpressing)

Shape: N
(for PBT-Holder and Press ring)

Form: Y
(für Y-Schelle, mit doppelter Isolierung)

Shape: Y
(for Y-Bracket, with double sleeve)

ØD	P	S	T	Kappenmaterial Cap material
64	28,6	M5x10	5,0	PPS
77	32,0	M6x12	3,0	PPS
90	32,0	M6x12	3,0	PPS

► **Wechselstrommultiplikator / Ripple current multiplier**

Frequency [Hz]	50/60	120	300	1k	≥ 10k
multiplier	0,7	1,0	1,1	1,3	1,4

Forced cooling [m/sec]	v < 1,0	v ≥ 1,0
multiplier	1,0	1,3

► **Bestellbezeichnung / Product code**

Example: **GXR 400V 5600µF, 77x161 Bauform / Shape „Y“**

GXR	2G	562	Y	E	()	()
Type of series	Capacitance code The first two digits are significant. The last digit indicates the number of following zeros in µF.		Fixing symbol code B : Bolt N : No double sleeve (PBT-Safety-holder or press ring) Y : 3 Stoppers Bracket	Case code diameter ØD Code 64 D 77 E 90 F	Customers` specification	
Rated voltage code Code Voltage Code Voltage 2V 350 2W 450 2G 400			Terminal Code M5 M6			

Nennspannung Rated Voltage Code (Spitzenspannung) (Surge Voltage) [V DC]	Kapazität Capacitance [µF]	Max.	Max.	ESR (typ)	Zmax	ESL (typ)	DxL [mm]	Gewicht Weight [g]	Bestellbezeichnung Product code
		Wechselstrom Ripple Current bei / at 40°C/120Hz [A RMS]	Wechselstrom Ripple Current bei / at 105°C/120Hz [A RMS]	bei / at 20°C/100Hz [mΩ]	bei / at 20°C/10kHz [mΩ]	[nH]			
350 2V (400)	2 700	25,5	10,2	25	25	22	64x100	500	GXR2V272 □ D
	3 300	29,5	11,8	22	22	22	64x115	600	GXR2V332 □ D
	3 900	34,0	13,6	19	21	22	64x131	720	GXR2V392 □ D
	4 700	40,0	16,0	16	17	22	64x155	830	GXR2V472 □ D
	4 700	43,8	17,5	15	14	23	77x121	1000	GXR2V472 □ E
	4 700	45,3	18,1	16	15	23	90x106	1100	GXR2V472 □ F
	5 600	50,0	20,0	15	14	23	77x137	1100	GXR2V562 □ E
	5 600	52,3	20,9	15	14	23	90x121	1300	GXR2V562 □ F
	6 800	59,0	23,6	13	10	23	77x161	1300	GXR2V682 □ E
	6 800	60,5	24,2	14	11	23	90x137	1450	GXR2V682 □ F
	8 200	71,3	28,5	8	8	23	90x161	1700	GXR2V822 □ F
10 000	78,8	31,5	8	8	23	90x161	1900	GXR2V103 □ F	
400 2G (450)	2 200	23,0	9,2	28	28	22	64x100	500	GXR2G222 □ D
	2 700	26,8	10,7	24	25	22	64x115	600	GXR2G272 □ D
	3 300	31,3	12,5	21	22	22	64x131	720	GXR2G332 □ D
	3 900	36,5	14,6	18	19	22	64x155	850	GXR2G392 □ D
	3 900	39,8	15,9	17	16	23	77x121	1000	GXR2G392 □ E
	3 900	41,0	16,4	18	17	23	90x106	1100	GXR2G392 □ F
	4 700	45,8	18,3	16	14	23	77x137	1100	GXR2G472 □ E
	4 700	48,0	19,2	17	15	23	90x121	1300	GXR2G472 □ F
	5 600	53,5	21,4	15	12	23	77x161	1300	GXR2G562 □ E
	5 600	55,0	22,0	16	14	23	90x137	1450	GXR2G562 □ F
	6 800	65,0	26,0	13	10	23	90x161	1600	GXR2G682 □ F
8 200	71,3	28,5	8	7	23	90x161	1700	GXR2G822 □ F	
10 000	81,3	32,5	7	7	23	90x178	1900	GXR2G103 □ F	
450 2W (500)	1 800	20,8	8,3	51	56	22	64x100	550	GXR2W182 □ D
	2 200	25,5	10,2	42	45	22	64x131	720	GXR2W222 □ D
	2 200	28,5	11,4	42	45	23	77x106	800	GXR2W222 □ E106
	2 700	30,3	12,1	38	40	22	64x155	880	GXR2W272 □ D
	2 700	33,0	13,2	26	25	23	77x121	900	GXR2W272 □ E
	3 300	38,5	15,4	21	23	23	77x137	1100	GXR2W332 □ E
	3 300	37,8	15,1	22	25	23	90x106	1100	GXR2W332 □ F
	3 900	44,5	17,8	19	20	23	77x161	1300	GXR2W392 □ E
	3 900	43,8	17,5	20	21	23	90x121	1300	GXR2W392 □ F
	4 700	49,0	19,6	16	17	23	77x161	1300	GXR2W472 □ E
	4 700	50,3	20,1	18	17	23	90x137	1450	GXR2W472 □ F
	5 600	59,0	23,6	17	17	23	90x161	1700	GXR2W562 □ F
	6 800	67,0	26,8	14	14	23	90x178	1900	GXR2W682 □ F

► **Brauchbarkeitsdauer - Tabelle / Life time table**

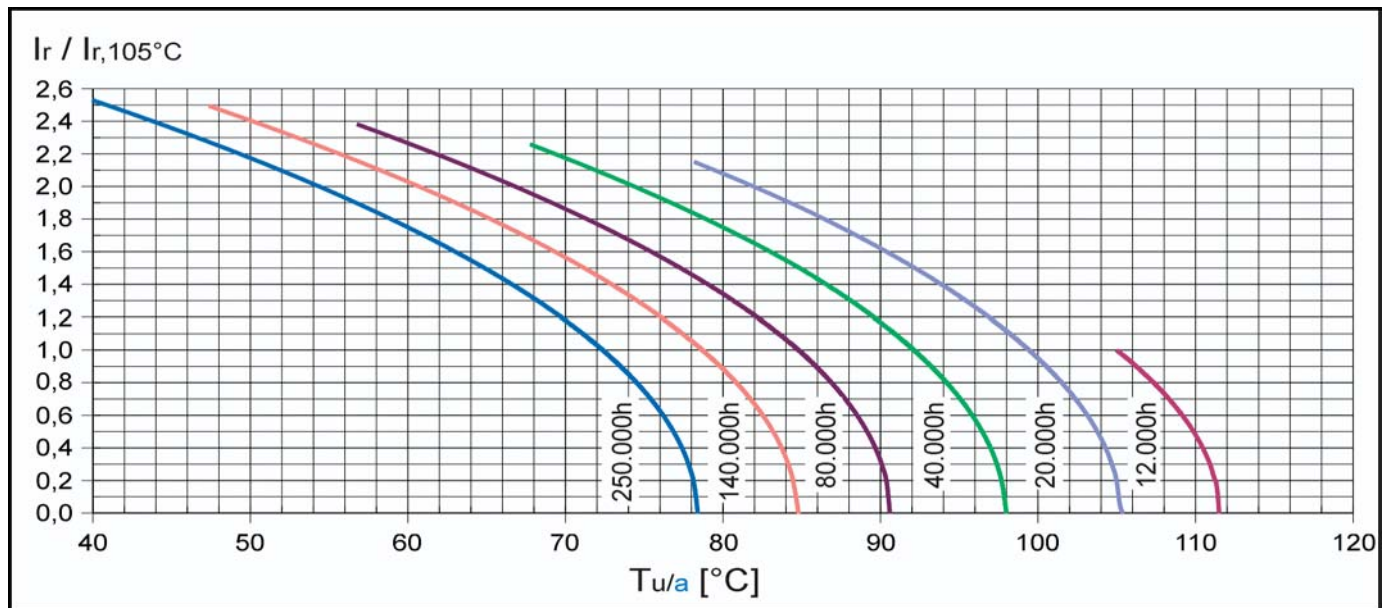
GXR	Brauchbarkeitsdauer als Funktion von Umgebungstemperatur und Wechselstrombelastung Useful life as function of ambient temperature and ripple current											
	Ir bei/at 105°C	x 1,0	x 1,2	x 1,4	x 1,6	x 1,8	x 2,0	x 2,1	x 2,2	x 2,3	x 2,4	x 2,5
Tu/a = 40°C	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Tu/a = 45°C	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	224	171
Tu/a = 50°C	250	250	250	250	250	250	250	250	235	183	142	
Tu/a = 55°C	250	250	250	250	250	250	236	188	149	116	90	
Tu/a = 60°C	250	250	250	250	226	149	119	94	73			
Tu/a = 65°C	250	250	250	208	143	94	75	59				
Tu/a = 70°C	250	244	183	132	91	60	48	38				
Tu/a = 75°C	196	154	116	83	57	38	30					
Tu/a = 80°C	124	97	73	53	36	24	19					
Tu/a = 85°C	79	62	46	33	23	15						
Tu/a = 90°C	49	39	29	21	14							
Tu/a = 95°C	30	25	19	13								
Tu/a = 100°C	19	16										
Tu/a = 105°C	12											

kStd. / khrs Maximalwert begrenzt auf 250 000 Stunden.
Max. value limited to 250 000 hours.

► **Brauchbarkeitsdauer – Diagramm / Life time graph**

Brauchbarkeitsdauer in Abhängigkeit von Umgebungstemperatur T_u und Wechselstrombelastung I_r im Verhältnis zur max. Wechselstrombelastung bei oberer Kategorietemperatur $I_{r,105°C,120Hz}$

Useful life depending on ambient temperature T_a and ripple current operating conditions I_r versus rated ripple current at the upper category temperature $I_{r,105°C,120Hz}$



► **Anforderungen Brauchbarkeitsdauer / Life time tests and requirements**

Brauchbarkeitsdauerotyp Life time test	Referenz Reference	Testbedingung Test procedure	Kriterien der Brauchbarkeitsdauer Life time criteria
Endurance test	JIS-C-5104-4 JIS-C-5102 IEC 60384-4	Ta = 105°C; Un, Ir applied 8000 hours	$\Delta C/C < 15\%$ $\tan\delta < 175\%$ $I_L \leq \text{spec. value}$
Useful life	JIS-C-5104-4 IEC 60384-4	Ta = 105°C; Un, Ir applied 12000 hours	$\Delta C/C < 20\%$ $\tan\delta < 200\%$ $I_L \leq \text{spec. value}$