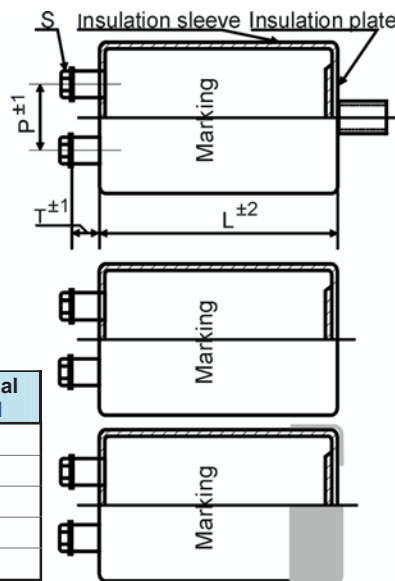
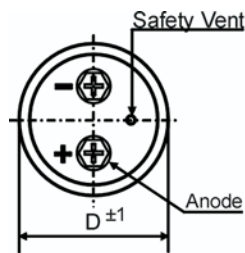


► **Spezifikationen / Specifications**

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 <sup>-9</sup> 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	5,5	Phenol
77	32,0	M5x10	5,0	Phenol
		M6x12	5,0	PPS
90	32,0	M5x10	5,0	Phenol
		M6x12	4,0	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	1,1

► **Bestellbezeichnung / Product code**

Example: GXH 400V 2700μF, 64x115 Bauform / Shape „Y“

<b>GXH</b>	<b>2G</b>	<b>272</b>	<b>Y</b>	<b>D</b>	( )	( )													
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 <table border="1" style="font-size: small;"> <thead> <tr> <th>ØD</th> <th>Code</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>64</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>77</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>90</td> <td>F</td> </tr> </tbody> </table>	ØD	Code	64	D	77	E	90	F	Customers' specification						
ØD	Code																		
64	D																		
77	E																		
90	F																		
Rated voltage code <table border="1" style="font-size: small;"> <thead> <tr> <th>Code</th> <th>Voltage</th> <th>Code</th> <th>Voltage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2V</td> <td>350</td> <td>2W</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>2G</td> <td>400</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Code	Voltage	Code	Voltage	2V	350	2W	450	2G	400			Terminal Code <table border="1" style="font-size: small;"> <tbody> <tr> <td>M5</td> </tr> <tr> <td>M6</td> </tr> </tbody> </table>		M5	M6		
Code	Voltage	Code	Voltage																
2V	350	2W	450																
2G	400																		
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)	3 300	32,4	16,2	20	20	22	64x115	550	GXH2V332 □ D
	3 300	37,5	18,7	20	25	23	77x144	850	GXH2V332 □ E15
	3 900	37,0	18,5	17	16	22	64x130	630	GXH2V392 □ D
	4 700	43,6	21,8	14	14	22	64x155	940	GXH2V472 □ D
	4 700	41,0	20,5	15	14	23	77x115	940	GXH2V472 □ E
	5 600	52,4	26,2	14	12	22	64x195	1100	GXH2V562 □ D
	5 600	47,0	23,5	15	14	23	77x130	1050	GXH2V562 □ E
	6 800	55,4	27,7	13	10	23	77x155	1430	GXH2V682 □ E
	8 200	64,6	32,3	8	8	23	90x157	1600	GXH2V822 □ F
	10 000	71,2	35,6	8	8	23	90x157	1760	GXH2V103 □ F
	12 000	85,6	42,8	7	7	23	90x196	2090	GXH2V123 □ F
	15 000	103,6	51,8	7	7	23	90x236	2530	GXH2V153 □ F
400 2G (450)	2 700	29,4	14,7	20	20	22	64x115	550	GXH2G272 □ D
	3 300	34,0	17,0	20	20	22	64x130	630	GXH2G332 □ D
	3 300	37,5	18,7	20	30	23	77x96	630	GXH2G332 □ E10R
	3 900	39,4	19,7	17	16	22	64x155	940	GXH2G392 □ D
	3 900	38,2	19,1	17	16	23	77x115	940	GXH2G392 □ E
	4 700	47,0	23,5	15	14	22	64x195	1100	GXH2G472 □ D
	4 700	43,4	21,7	16	14	23	77x130	1050	GXH2G472 □ E
	5 600	50,2	25,1	15	12	23	77x155	1430	GXH2G562 □ E
	6 800	59,6	29,8	13	10	23	90x157	1600	GXH2G682 □ F
	8 200	67,2	33,6	8	7	23	90x171	1760	GXH2G822 □ F
	10 000	77,8	38,9	7	7	23	90x196	2090	GXH2G103 □ F
	12 000	90,8	45,4	7	7	23	90x236	2530	GXH2G123 □ F
450 2W (500)	2 200	26,6	13,3	30	30	22	64x115	550	GXH2W222 □ D
	2 700	30,8	15,4	27	27	22	64x130	630	GXH2W272 □ D
	2 700	31,8	15,9	27	27	23	77x115	860	GXH2W272 □ E
	3 300	36,2	18,1	18	20	22	64x155	980	GXH2W332 □ D
	3 300	36,4	18,2	19	20	23	77x130	1050	GXH2W332 □ E
	3 900	42,8	21,4	18	16	22	64x195	1100	GXH2W392 □ D
	4 700	46,0	23,0	18	16	23	77x155	1430	GXH2W472 □ E
	5 600	54,2	27,1	16	14	23	77x195	1710	GXH2W562 □ E
	5 600	54,0	27,0	17	14	23	90x157	1600	GXH2W562 □ F
	6 800	64,0	32,0	14	12	23	90x196	2000	GXH2W682 □ F
	8 200	70,4	35,2	10	9	23	90x196	2100	GXH2W822 □ F
	10 000	83,0	41,5	9	9	23	90x236	2530	GXH2W103 □ F

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

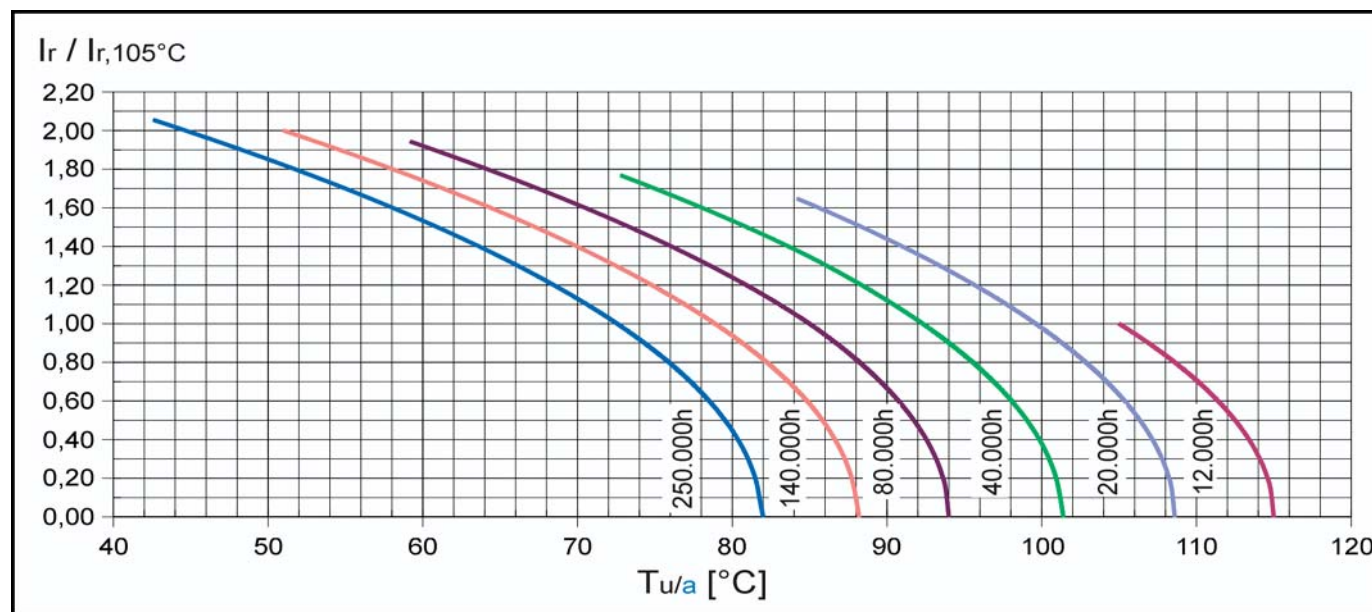
GXH	Brauchbarkeitsdauer als Funktion von Umgebungstemperatur und Wechselstrombelastung Useful life as function of ambient temperature and ripple current										
	x 1,0	x 1,1	x 1,2	x 1,3	x 1,4	x 1,5	x 1,6	x 1,7	x 1,8	x 1,9	x 2,0
<b>I<sub>r</sub> bei/at 85°C</b>											
Tu/a = 40°C	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Tu/a = 45°C	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	242
Tu/a = 50°C	250	250	250	250	250	250	250	250	250	214	153
Tu/a = 55°C	250	250	250	250	250	250	250	250	185	135	
Tu/a = 60°C	250	250	250	250	250	250	209	158	117	85	
Tu/a = 65°C	250	250	250	250	221	172	132	100	74		
Tu/a = 70°C	250	250	217	176	139	109	84	63			
Tu/a = 75°C	200	167	137	111	88	69	53	40			
Tu/a = 80°C	126	106	87	70	56	44	33				
Tu/a = 85°C	80	67	55	44	35	28	21				
Tu/a = 90°C	50	42	35	28	22	17					
Tu/a = 95°C	31	27	22	18							
Tu/a = 100°C	19	17	14								
Tu/a = 105°C	12	<b>kStd. / khrs</b>									

**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**

Brauchbarkeitsdauerartyp 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	$\Delta C/C < 20\%$ $\tan\delta < 200\%$ $I_L \leq \text{spec. value}$