

Capacitors

Type KNB1530	275 V AC	class X2
Type KNB1532	300 V AC	
Type KNB1533		



TECHNICAL DATA







Construction:	polypropylene film, metallized
Rated voltage:	275 V A.C., 300 V A.C.
Capacitance tolerance:	$\pm 20\%$ for $C \leq 0,1 \mu\text{F}$ and $\pm 10\%$ for $C > 0,1 \mu\text{F}$
Climatic category:	40/100/56 according to IEC 60068-1
Passive flammability:	according to IEC 60384-14
Temperature range:	- 40 °C to + 100 °C
Test voltage:	2635 V D.C., 1 s
Max. pulse rise time du/dt , at 390 V D.C. for 275 V A.C. and 425 V D.C. for 300 V A.C.:	900 V/ μs for PCM = 10 mm 400 V/ μs for PCM = 15 mm 200 V/ μs for PCM = 22,5 mm 160 V/ μs for PCM = 27,5 mm 100 V/ μs for PCM = 37,5 mm
Insulation resistance at 20 °C, $U_m = 100$ V D.C., $t = 1$ min:	$R_i \geq 15000 \text{ M}\Omega$ for $C \leq 0,33 \mu\text{F}$ $R_i \times C_n \geq 5000 \text{ s}$ for $C > 0,33 \mu\text{F}$
Dielectric loss $\tan\delta$ at $f = 1$ kHz and 20 °C:	$\leq 5 \times 10^{-4}$
Soldering:	IEC 60068-2-20, max. 2 s
Resistance to soldering heat:	IEC 60068-2-20, 260 °C ± 5 °C, 10 s ± 1 s
Self inductance:	approx. 10 nH/cm of capacitor length and terminals
Complies to:	IEC 60384-14, UL 1283, UL1414, EN 60384-14, CSA C22.2 No.1, CSA E384-14, GB/T 14472 - 1998


KNB1530	KNB1532, KNB1533	Electrical connection
		<p>Electrical connection</p>

∅ 0,6 mm for PCM = 10 mm
 ∅ 0,8 mm for PCM > 10 mm

Casing: thermoplastic, sealed with synthetical resin	Thermoplastic material is self-extinguishing according to UL 94, class V-0.	
Terminals		
Type	Terminal length	Type of terminals
KNB1530	3 ^{+0,5} , 4 ^{+0,5} , 6 ⁻¹ , 9 ⁺¹ , 15 ^{±2} , 20 ^{±2} , 25 ⁺⁵ , 30 ⁺⁵ , 50 ^{±5} mm, other on request	Tinned copper wire
KNB1532	20 to 200 mm	Insulated stranded wire 0,5 mm ²
KNB1533	20 to 200 mm	Insulated solid wire ∅ 0,8 mm End terminals on request

Standard values KNB1530, KNB1532, KNB1533, 275 V AC, class X2






Capacitance C (µF)	Dimensions				 IEC 60384-14 275 V AC	For capacitors with insulated leads on request				
	L _{max} (mm)	H _{max} (mm)	W _{max} (mm)	PCM (mm)		 UL 1283 300 V AC	 UL 1414 250 V AC	 C22.2 No.1 250 V AC	 GB/T14472 275 V AC	 E384-14-95 275 V AC
0,01*	13	9,5	4,3	10	•	•	•	•	•	•
0,015*	13	10,5	5	10	•	•	•	•	•	•
0,022*	13	11,5	6	10	•	•	•	•	•	•
0,01	18	11	5,5	15	•	•	•	•	•	•
0,015	18	11	5,5	15	•	•	•	•	•	•
0,022	18	11	5,5	15	•	•	•	•	•	•
0,033	18	11	5,5	15	•	•	•	•	•	•
0,047	18	11	5,5	15	•	•	•	•	•	•
0,068	18	12	6	15	•	•	•	•	•	•
0,1*	18	12	6	15	•	•	•	•	•	•
0,1	18	13	7	15	•	•	•	•	•	•
0,12	18	13,5	7,5	15	•	•	•	•	•	•
0,15*	18	14,5	9	15	•	•	•	•	•	•
0,22*	18	19	10	15	•	•	•	•	•	•
0,33*	18	20	12,5	15	•	•	•	•	•	•
0,15	27	15	6,5	22,5	•	•	•	•	•	•
0,22	27	16,5	7	22,5	•	•	•	•	•	•
0,27	27	18,5	8,5	22,5	•	•	•	•	•	•
0,33	27	18,5	8,5	22,5	•	•	•	•	•	•
0,47	27	20	10,5	22,5	•	•	•	•	•	•
0,47*	26	22	9,5	22,5	•	•	•	•	•	•
0,47	32	20	11	27,5	•	•	•	•	•	•
0,56	31,5	19	10	27,5	•	•	•	•	•	•
0,68	32	20	11	27,5	•	•	•	•	•	•
1	32	24,5	15	27,5	•	•	•	•	•	•
1*	31,5	22	13	27,5	•	•	•	•	•	•
1,5	32	28	18	27,5	•	•	•	•	•	•
2,2	32	33	20	27,5	•	•	•	•	•	•
1,5	41,5	23	14	37,5	•	•	•	•	•	•
2,2	41,5	26	18	37,5	•	•	•	•	•	•
2,2	41,5	31	18	37,5	•	•	•	•	•	•

* mini size marking with 

Approvals in use = •
 Approvals in pending = o

Note: KNB1532 and KNB1533 with PCM = 10 mm are not available with VDE-ENEC.

Standard values KNB1530, KNB1532, KNB1533, 300 V AC, class X2

Capacitance C (μF)	Dimensions				 IEC 60384-14 300 V AC	For capacitors with insulated leads on request			
	L _{max} (mm)	H _{max} (mm)	W _{max} (mm)	PCM (mm)		 UL 1283 300 V AC	 UL 1414 250 V AC	 C22.2 No.1 250 V AC	 E384-14-95 300 V AC
0,01	13	9	4	10	•	•	•	•	•
0,015	13	9	4	10	•	•	•	•	•
0,022	13	10,5	5	10	•	•	•	•	•
0,033	13	11,5	6	10	•	•	•	•	•
0,047	13	13,5	6	10	•	•	•	•	•
0,01	18	11	5	15	•	•	•	•	•
0,015	18	11	5	15	•	•	•	•	•
0,022	18	11	5	15	•	•	•	•	•
0,033	18	11	5	15	•	•	•	•	•
0,047	18	11	5	15	•	•	•	•	•
0,068	18	11	5,5	15	•	•	•	•	•
0,1	18	12	6	15	•	•	•	•	•
0,12	18	13	7	15	•	•	•	•	•
0,15	18	13,5	7,5	15	•	•	•	•	•
0,22	18	16,5	8,5	15	•	•	•	•	•
0,27	18	18,5	11	15	•	•	o	•	•
0,33	18	18,5	11	15	•	•	•	•	•
0,1	26,5	14	6	22,5	•	•	o	•	•
0,15	26,5	14	6	22,5	•	•	•	•	•
0,22	27	15	6,5	22,5	•	•	•	•	•
0,33	26,5	16,5	8,5	22,5	•	•	•	•	•
0,47	26,5	18,5	10	22,5	•	•	•	•	•
0,56	27	20	10,5	22,5	•	•	•	•	•
0,33	31,5	16	7,5	27,5	•	•	o	•	•
0,47	32	17	9	27,5	•	•	•	•	•
0,68	32	18,5	11	27,5	•	•	•	•	•
1	31,5	22	13	27,5	•	•	•	•	•
1,5	31,5	26,5	17	27,5	•	•	•	•	•
2,2	31,5	32	18	27,5	•	•	•	•	•
2,7	31,5	32	18	27,5	•	•	•	•	•
3,3	31,5	32	18	27,5	•	•	•	•	•
3,3	31,5	33	20	27,5	•	•	•	•	•
3,9	31,5	33	20	27,5	•	•	•	•	•
4,7	32	39	24	27,5	•	•	•	•	•
5,6	32	39	24	27,5	•	•	•	•	•
1,5	41,5	22	14	37,5	•	•	•	•	•
2,2	41,5	27	16	37,5	•	•	•	•	•
2,2	41,5	26	18	37,5	•	•	•	•	•
3,3	41,5	26	18	37,5	•	•	•	•	•
3,9	41,5	31	18	37,5	•	•	•	•	•
4,7	41,5	32	19	37,5	•	•	•	•	•
3,6	41,5	38	21	37,5	•	•	•	•	•
6,8	41,5	38	21	37,5	•	•	•	•	•
8,2	41,5	43	28	37,5	•	•	•	•	•
10	41,5	43	28	37,5	•	•	•	•	•
10	42	45	30	37,5	•	•	•	•	•

Approvals in use = •
Approvals in pending = o

Note: KNB1532 and KNB1533 with PCM = 10 mm are not available with VDE-ENEK.

Capacitors

Type KNR1530	275 V AC	class X2 RC units
Type KNR1532		
Type KNR1533		




TECHNICAL DATA

Construction:	- capacitor: polypropylene film, metallized - resistor: carbon film or wire-wound
Rated voltage:	275 V A.C.
Capacitance tolerance:	± 20 % for C ≤ 0,1 µF and ± 10 % for C > 0,1 µF other on request
Climatic category:	40/085/56 according to IEC 60068-1
Passive flammability:	according to IEC 60384-14
Temperature range:	- 40 °C to + 85 °C
Test voltage:	1700 V D.C., 2 s
Insulation resistance at 20 °C, U _m = 100 V D.C., t = 1 min:	R _i ≥ 15000 MΩ for C ≤ 0,33 µF R _i × C _n ≥ 5000 s for C > 0,33 µF
Resistance tolerance:	± 10 %
Resistor power:	0,5 W
Soldering:	IEC 60068-2-20, max. 2 s
Resistance to soldering heat:	IEC 60068-2-20, 260 °C ± 5 °C, 10 s ± 1 s
Complies to:	IEC 60384-14, EN 60384-14

KNR1530	KNR1532, KNR1533	Electrical connection

Casing: thermoplastic, sealed with synthetical resin	Thermoplastic material is self-extinguishing according to UL 94, class V-0.	
Terminals		
Type	Terminal length	Type of terminals
KNR1530	3 ^{+0.5} , 4 ^{+0.5} , 6 ⁻¹ , 9 ⁺¹ , 15 ^{±2} , 20 ^{±2} , 25 ⁺⁵ , 30 ⁺⁵ , 50 ^{±5} mm, other on request	Tinned copper wire
KNR1532	20 to 200 mm	Insulated stranded wire 0,5 mm ²
KNR1533	20 to 200 mm	Insulated solid wire Ø 0,8 mm End terminals on request

Standard values KNR1530, KNR1532, KNR1533, 275 V AC, class X2

Capacitance C (μF)	Resistance R (Ω)	Dimensions				 IEC 60384-14
		L _{max} (mm)	H _{max} (mm)	W _{max} (mm)	PCM (mm)	
0,01		21	16,5	8	17,5	•
0,01		27	15	6	22,5	•
0,015		21	16,5	8	17,5	•
0,015		27	15	6	22,5	•
0,022		21	16,5	8	17,5	•
0,022		27	15	6	22,5	•
0,033		21	16,5	8	17,5	•
0,033		27	15	6	22,5	•
0,047	2,2	21	16,5	8	17,5	•
0,047	to	27	15	6	22,5	•
0,068	470	21	16,5	8	17,5	•
0,068		27	15	6	22,5	•
0,1		21	16,5	8	17,5	•
0,1		27	16,5	7	22,5	•
0,15		27	17	8,5	22,5	•
0,15		30	18	8	25	•
0,22		27	19	10,5	22,5	•
0,22		30	18	8	25	•
0,27	2,2 to 330	32	19	10	27,5	•
0,33	2,2 to 220	32	19	10	27,5	•
0,47		32	20	11	27,5	•

Resistance values according to IEC 60063 range E12.

Approvals in use = •
Approvals in pending = o