



# MHBA *Extended and upgraded*

- MKP • box with multiple radial terminals or lug terminals
- AC applications • DC-Link and switching applications
  - suitable for high Irms



## Main applications

Switching capacitor for industrial and motor speed controls, high frequency electronic ballasts, switching mode power supplies, resonant circuits, induction heaters, input-output AC filtering, AC applications. **For high humidity and high temperature applications refer to THZ series**

## Dielectric

Polypropylene

## Electrodes

Vacuum deposited metal layers

## Coating

Solvent resistant plastic case with resin sealing (UL 94 V-0). Flame retardant execution

## Construction

Extended metallized film: internal series connection for  $U_r > 800V_{dc}$  (refer to General Technical Information)

## Terminals

Tinned copper wire (lead-free). 2x terminals ( $S=5\pm 1mm$ ,  $L=25\pm 5mm$  leads length), 4x terminals ( $SD=5,5\pm 1,5mm$ ), 6x terminals ( $ST=5,5\pm 1,5mm$ ) or ltinned copper (brass) lug terminals (lead-free) execution (please refer to article table)

## Degree of protection

IP00

## Installation

Whatever position assuring correct heat dissipation. Arrangement of many components with box walls in contact not admitted; suggested minimum distance between side by side elements  $\geq 1/8$  of the box thickness (B size). Box with lugs terminals must be free to correctly dissipate from all the body faces

## Reference standard

IEC 61071, IEC 60068, RoHS compliant, (from 03/2019 production codes, IEC 60384-17:2019 for humidity robustness grades test only)

## Climatic category

40/85/56 (IEC 60068/1), GPD (DIN40040)

Please refer also to paragraph C10 (humid ambient) of the General Technical Information

## Operating temperature range (case)

$-40^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$  (+100°C observing voltage and current de-rating)

## Max. permissible ambient temperature

+70°C operation at rated power, current, voltage and natural cooling (+85°C observing voltage and current de-rating)

## Nominal Capacitance (Cn) µF

0,22 µF to 75 µF. Refer to article table

## Capacitance tolerance (at 1kHz)

$\pm 10\%$  (code=K),  $\pm 5\%$  (code=J). Other tolerances upon request

## Capacitance temperature coefficient

Refer to General Technical Information

## Long term stability (at 1kHz)

Capacitance variation  $\leq \pm 1\%$  after a period of 2 years at standard environmental conditions

## Rated voltage (Ur) (Vdc)

370, 500, 600, 700, 800, 840, 950, 1100 Vdc

## Temperature de-rated voltage

For operating temperature (case)  $> +85^\circ\text{C}$ ,  $U_r$  must be decreased 1,5% for every  $^\circ\text{C}$  exceeding  $+85^\circ\text{C}$ ,  $U_{rms}$  must be decreased 2,5% for every  $^\circ\text{C}$  exceeding  $+85^\circ\text{C}$

## Permissible AC voltage (Urms) (Vac)

160, 250, 330, 380, 400, 440, 475, 550 Vac

## Max. repetitive peak voltage (Upkr), total max 1 hour/day

415, 560, 675, 785, 900, 945, 1065, 1230 Vdc

## Non recurrent surge voltage (Upk)

470, 625, 750, 875, 1050, 1075, 1215, 1400 Vdc

## Self inductance

$\leq 1nH/mm$  of fixing pitch

## Maximum pulse rise time V/µs

Refer to article table

## Maximum peak current (Ipeak)

Refer to article table. Max. non repetitive  $I_{pk} = 1,5 \times I_{peak}$

## RMS current (Irms)

Refer to article table. No superimposed  $I_{rms}$  must be applied at  $T_{amb} > +95^\circ\text{C}$  (at  $T_{amb} > +95^\circ\text{C}$   $I_{rms}$  must be = 0)

## Dissipation factor (DF), max. for $U_r \leq 800V_{dc}$

$tg\delta \times 10^{-4}$ , measured at  $25 \pm 5^\circ\text{C}$ , 1 kHz

$C_n \leq 5 \mu F$	$5 \mu F < C_n \leq 15 \mu F$	$15 \mu F < C_n \leq 30 \mu F$	$30 \mu F < C_n \leq 60 \mu F$	$C_n > 60 \mu F$
6	10	13	15	17

## Dissipation factor (DF), max. for $U_r > 800V_{dc}$

$tg\delta \times 10^{-4}$ , measured at  $25 \pm 5^\circ\text{C}$ , 1 kHz

$C_n \leq 1 \mu F$	$1 \mu F < C_n \leq 2,7 \mu F$	$2,7 \mu F < C_n \leq 8 \mu F$	$C_n > 8 \mu F$
6	8	10	13

## Insulation resistance ( $R_{INS}$ )

$\geq 30000s$  but need not exceed  $30 G\Omega$ , between terminals, at  $\pm 25^\circ\text{C}$ , after 1 minute of electrification at 100 Vdc

## Test voltage between terminals (Ut)

1,6xUr (DC) applied for 10s / 2xUr (DC) applied for 2s, at  $25 \pm 5^\circ\text{C}$

## Test voltage between terminals and case (Utc)

3kV 50÷60Hz applied for 60s at  $25 \pm 5^\circ\text{C}$

## Damp heat test (steady state)

List of admitted high humidity and temperature tests (please refer to paragraph C10 of the GTI);

## Biased tests applicable from 03/2019 production codes only

Test ID	Reference	Permissible
a	Damp heat test (steady state) not biased - IEC60068	YES
b	Damp heat test (steady state) biased - AEC Q-200 cockpit	YES
c	Robustness under high humidity, Grade II - IEC 60384-17:2019	YES
d	High robustness under high humidity, Grade III - IEC 60384-17:2019	YES
e	Damp heat test (steady state) biased - 70/70/1000	YES (not for lug terminals)
f	Humidity load test, Test Cy, Severity II - IEC 60068-2-67	NO
g	Humidity load test, Test Cy, Severity III - IEC 60068-2-67 and 85/85/1000 Level 1 - AEC Q-200	NO

Rated  $U_r$  (DC) or  $U_{rms}$  (AC) applied for test "b" and "c"

Rated  $U_r$  (DC ONLY) applied for test "d" and "e"

## Performance:

Capacitance change  $\leq \pm 2\%$  (for test "a")

Capacitance change  $\leq \pm 10\%$  (for test "b", "c", "d" and "e")

DF change  $\leq 0.0010$  at 1kHz (for test "a")

DF change  $\leq 2 \times$  initial limit at 10kHz (for test "b", "c", "d" and "e")

$R_{INS} \geq 50\%$  of initial limit value

Box distortion  $\leq 1/16$  of the nominal box thickness (B size) or  $\leq 1,5mm$  whichever is the highest

## Typical capacitance change versus operating time

-3% after 30000 hours at  $U_{rms}$  or after 100000 hours at  $U_r$

## Life expectancy

$\geq 100000$  hours (Ur); 30000 hours ( $U_{rms}$ )

## Failure quota

300/10<sup>9</sup> component hours

## Resistance to soldering heat test

### Test conditions:

Solder bath temperature=  $+260 \pm 5^\circ\text{C}$

Dipping time (with heat screen)=  $10 \pm 1s$

### Performance:

Capacitance change  $\leq \pm 1\%$

DF change  $\leq 0.0010$  at 1kHz

$R_{INS} \geq 50\%$  of initial limit value



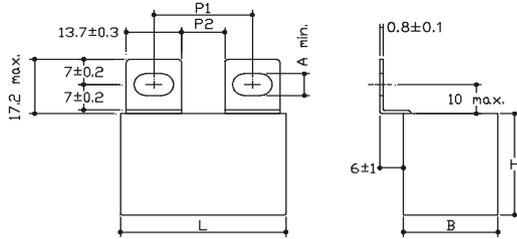
# MHBA *Extended and upgraded*

- MKP • box with multiple radial terminals or lug terminals
- AC applications • DC-Link and switching applications
  - suitable for high Irms

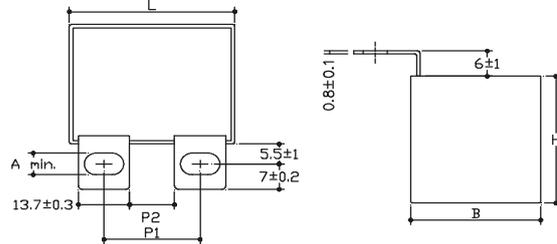


Dimensions in mm (drawings not in scale)

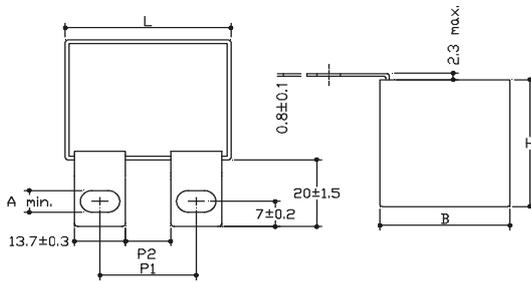
### Style SP-SPM8 / SR-SRM8



### Style VP-VPM8 / VR-VRM8



### Style FP-FPM8 / FR-FRM8



#### Fixing pitch and distance between lugs (mm)

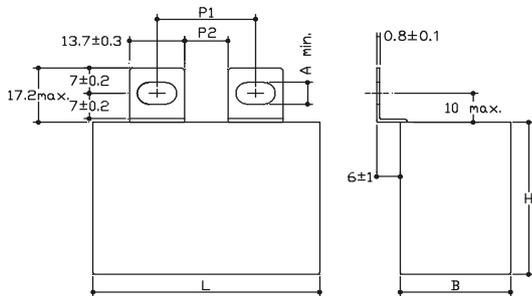
Lugs style	L	P1	P2
SP-SPM8	42÷42,5	23÷28(M6) 25÷26(M8)	10min.
VP-VPM8	57,5	37÷42(M6) 39÷40(M8)	23min.
FP-FPM8	57,5	34÷39(M6) 36÷37(M8)	20min.
SR-SRM8	42÷42,5	20÷25(M6) 22÷23(M8)	7min.
VR-VRM8	57,5	34÷39(M6) 36÷37(M8)	20min.
FR-FRM8	57,5	34÷39(M6) 36÷37(M8)	20min.

#### Fixing slot size (mm)\*\*

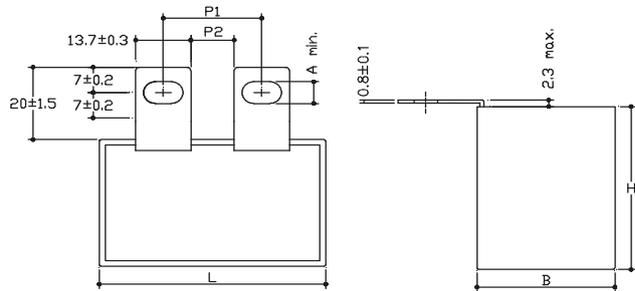
SP, VP, FP, SR, VR, FR	A= 6min.
SPM8, VPM8, FPM8, SRM8, VRM8, FRM8	A= 8min.

\*\* Standard fixing slots for M6 screws, slots for M8 screws available upon request

### Style SN-SNM8 (for L=57,5mm only)



### Style VN-VNM8 (for L=57,5mm only)



#### Fixing pitch and distance between lugs (mm)

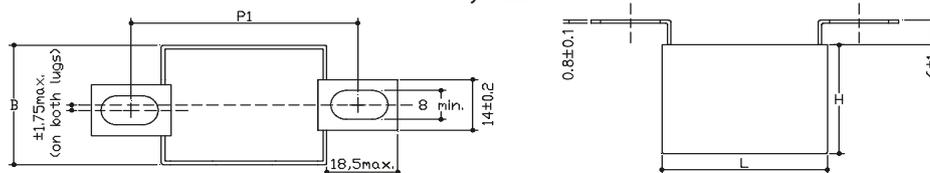
Lugs style	L	P1	P2
SN-SNM8	42÷42,5	Not available	-
VN-VNM8	57,5	23÷28 (M6) 25÷26 (M8)	10min.

#### Fixing slot size (mm)\*\*

SN, VN	A= 6min.
SNM8, VNM8	A= 8min.

\*\* Standard fixing slots for M6 screws, slots for M8 screws available upon request

### Style AP



#### Fixing pitch and distance between lugs (mm)

Lugs style	L	P1	P2
AP	42÷42,5	53,5÷63 (M8)	-
	57,5	68,5÷77 (M8)	-



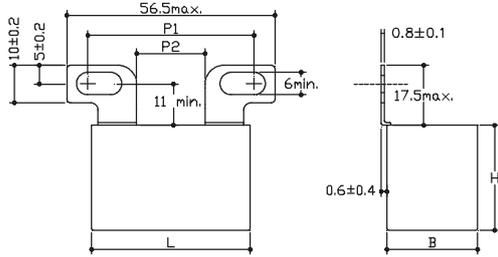
# MHBA *Extended and upgraded*

- MKP • box with multiple radial terminals or lug terminals
- AC applications • DC-Link and switching applications
  - suitable for high Irms



Dimensions in mm (drawings not in scale)

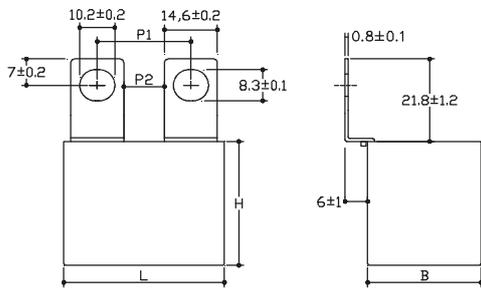
Style **BP** (Not available for L=57,5mm)



### Fixing pitch and distance between lugs (mm)

Lugs style	L	P1	P2
BP	42÷42,5	32÷45 (M6)	17min.
	57,5	Not available	

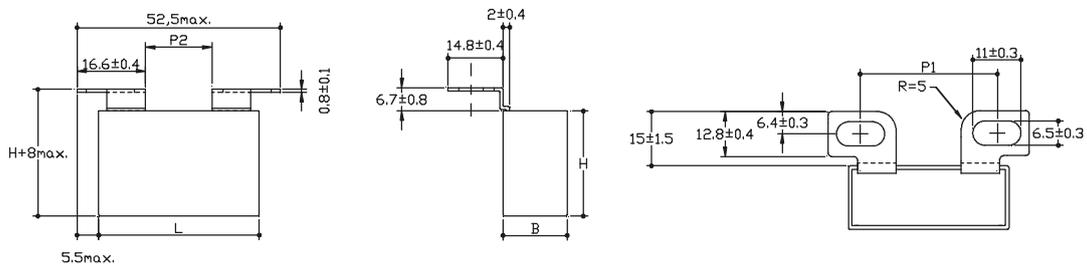
Style **SL** (M8 slots only)



### Fixing pitch and distance between lugs (mm)

Lugs style	L	P1	P2
SL	42÷42,5	22÷24 (M8)	7min.
	57,5	36÷38 (M8)	20min.

Style **BN** (M6 slots only; not available for L=57,5mm and for L=42÷42,5mm having B>22mm)



### Fixing pitch and distance between lugs (mm)

Lugs style	L	P1	P2
BN	42÷42,5	30÷37 (M6)	15min.
		For B>22 available upon request	
	57,5	Not available	

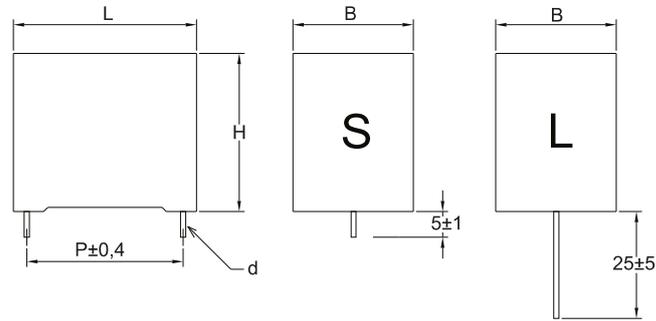


# MHBA *Extended and upgraded*

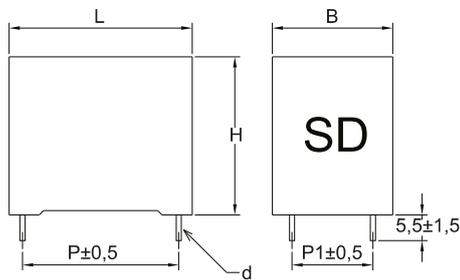
- MKP • box with multiple radial terminals or lug terminals
- AC applications • DC-Link and switching applications
  - suitable for high Irms



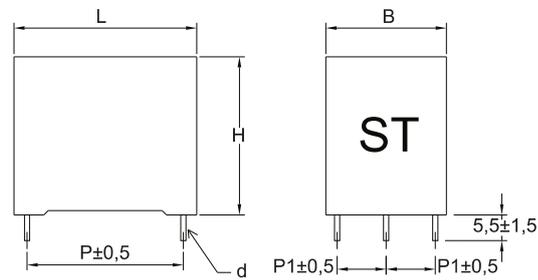
2 terminals execution



4 terminals execution



6 terminals execution



MHBA article table (different values available upon request)

Voltage at +85°C			Cn μF	Dimensions (mm)						du/dt V/μs	Ipeak A	Irms max. <sup>(2)</sup> A (ΔT=+15°C)	ESR <sup>(3)</sup> mΩ	ICEL CODE <sup>(1)</sup> -
Ur (Vdc)	Urms (Vac) <sup>(4)</sup>	Upkr (Vdc)		B	H	L	d	P	P1					
370	160	415	3	11	20	32	0,8	27,5	-	55	165	5	13,7	MHBA044300*H#
370	160	415	4	13	22	32	1	27,5	-	55	220	6	11,3	MHBA044400*H#
370	160	415	5	14	28	32	1	27,5	-	55	275	7,5	9,9	MHBA044500*H#
370	160	415	6,8	18	33	32	1,2	27,5	-	55	374	10	8,3	MHBA044680*H#
370	160	415	6,8	18	33	32	1,2	27,5	5,1	55	374	12	7,6	MHBA044680*HSD
370	160	415	10	22	37	32	1,2	27,5	-	55	550	13	6	MHBA045100*H#
370	160	415	10	22	37	32	1,2	27,5	10,2	55	550	15	5,3	MHBA045100*HSD
370	160	415	10	17	28	42,5	1,2	37,5	-	37,5	375	10,5	6,9	MHBA045100*J#
370	160	415	10	17	28	42,5	-	-	-	37,5	375	12,5	6,1	MHBA045100*SS
370	160	415	15	22	30	42,5	1,2	37,5	-	37,5	562,5	12,5	5,7	MHBA045150*J#
370	160	415	15	22	30	42,5	1,2	37,5	10,2	37,5	562,5	14	5,1	MHBA045150*JSD
370	160	415	15	22	30	42,5	-	-	-	37,5	562,5	15	5	MHBA045150*SS
370	160	415	20	20	40	41,5	1,2	37,5	-	37,5	750	14	5	MHBA045200*J#
370	160	415	20	20	40	41,5	1,2	37,5	10,2	37,5	750	17	4,4	MHBA045200*JSD
370	160	415	22	28	37	42,5	1,2	37,5	-	37,5	825	14	4,7	MHBA045220*J#
370	160	415	22	28	37	42,5	1,2	37,5	10,2	37,5	825	17,5	4,1	MHBA045220*JSD
370	160	415	22	28	37	42,5	-	-	-	37,5	825	19,5	4	MHBA045220*SS
370	160	415	25	24	44	41,5	1,2	37,5	-	37,5	937,5	14	4,3	MHBA045250*J#
370	160	415	25	24	44	41,5	1,2	37,5	10,2	37,5	937,5	20,5	3,7	MHBA045250*JSD
370	160	415	33	30	45	42,5	1,2	37,5	-	37,5	1237,5	14	4	MHBA045330*J#
370	160	415	33	30	45	42,5	1,2	37,5	20,3	37,5	1237,5	22	3,4	MHBA045330*JSD
370	160	415	33	30	45	42,5	-	-	-	37,5	1237,5	24	3,3	MHBA045330*SS

<sup>(1)</sup> Change the \* symbol with the needed Cap. tol. code: J=±5%, K=±10%, the # symbol with S for 5mm, L for 25mm lead length and SS symbols with needed lugs style

<sup>(2)</sup> Max. at 100kHz, ambient temperature +70°C for case operating T= +85°C (at Tamb >+70°C and Tcase>+85°C voltage and Irms de-rating must be observed), **C tol. ≤±10% (for wider C tolerance, ESR variation must be taken in consideration). Irms rating for ΔT/Ta (Ta = T ambient) = +15°C typical is the absolute max. Irms applicable (ratings limited by terminals type and execution), with all terminals connected**

<sup>(3)</sup> Typical values at 100kHz (for operating frequencies far from the reference, **ESR variation and related power dissipation variation must be taken in consideration**)

<sup>(4)</sup> Not suitable for across the line application

<sup>(5)</sup> Not available with C tolerance < ±10%



# MHBA *Extended and upgraded*

- MKP • box with multiple radial terminals or lug terminals
- AC applications • DC-Link and switching applications
  - suitable for high Irms



Voltage at +85°C			Cn µF	Dimensions (mm)						du/dt V/µs	Ipeak A	Irms max. <sup>(2)</sup> A (ΔT=+15°C)	ESR <sup>(3)</sup> mΩ	ICEL CODE <sup>(1)</sup> -
Ur (Vdc)	Urms (Vac) <sup>(4)</sup>	Upkr (Vdc)		B	H	L	d	P	P1					
370	160	415	40	35	50	42	1,2	37,5	-	37,5	1500	14	3	MHBA045400*J#
370	160	415	40	35	50	42	1,2	37,5	20,3	37,5	1500	26,5	2,4	MHBA045400*JSD
370	160	415	40	35	50	42	-	-	-	37,5	1500	29	2,3	MHBA045400*SSA
370	160	415	40	30	45	57,5	1,2	52,5	-	25	1000	14	4,5	MHBA045400*R#
370	160	415	40	30	45	57,5	1,2	52,5	20,3	25	1000	22	3,9	MHBA045400*RSD
370	160	415	40	30	45	57,5	-	-	-	25	1000	24	3,8	MHBA045400*SS
370	160	415	50	35	50	57,5	1,2	52,5	-	25	1250	14	3,9	MHBA045500*R#
370	160	415	50	35	50	57,5	1,2	52,5	20,3	25	1250	25	3,3	MHBA045500*RSD
370	160	415	50	35	50	57,5	-	-	-	25	1250	27,5	3,2	MHBA045500*SS
370	160	415	60	35	50	57,5	1,2	52,5	-	25	1500	14	3,6	MHBA045600*R#
370	160	415	60	35	50	57,5	1,2	52,5	20,3	25	1500	26	3	MHBA045600*RSD
370	160	415	60	35	50	57,5	-	-	-	25	1500	29	2,9	MHBA045600*SS
370	160	415	68	38	57,5	57,5	1,2	52,5	20,3	25	1700	27	2,8	MHBA045680*RSD
370	160	415	68	38	57,5	57,5	1,2	52,5	10,2	25	1700	28,5	2,7	MHBA045680*RST
370	160	415	68	38	57,5	57,5	-	-	-	25	1700	30,5	2,7	MHBA045680*SS
370	160	415	75	38	57,5	57,5	1,2	52,5	20,3	25	1875	27	2,7	MHBA045750*RSD
370	160	415	75	38	57,5	57,5	1,2	52,5	10,2	25	1875	29,5	2,6	MHBA045750*RST
370	160	415	75	38	57,5	57,5	-	-	-	25	1875	31,5	2,6	MHBA045750*SS
500	250	560	1,5	11	20	32	0,8	27,5	-	70	105	4,5	17,2	MHBA034150*H#
500	250	560	2	13	22	32	1	27,5	-	70	140	6	14,3	MHBA034200*H#
500	250	560	2,2	13	22	32	1	27,5	-	70	154	6	13,6	MHBA034220*H#
500	250	560	3,3	15	24,5	32	1	27,5	-	70	231	7	11	MHBA034330*H#
500	250	560	4	18	33	32	1,2	27,5	-	70	280	8,5	9,9	MHBA034400*H#
500	250	560	5	18	33	32	1,2	27,5	-	70	350	9,5	8,7	MHBA034500*H#
500	250	560	5	18	33	32	1,2	27,5	5,1	70	350	11	8	MHBA034500*HSD
500	250	560	6,8	22	37	32	1,2	27,5	-	70	476	12	7,7	MHBA034680*H#
500	250	560	6,8	22	37	32	1,2	27,5	10,2	70	476	14	7	MHBA034680*HSD
500	250	560	7,5	22	30	42,5	1,2	37,5	-	47,5	356,2	10	8,3	MHBA034750*H#
500	250	560	7,5	22	30	42,5	-	-	-	47,5	356,2	11,5	7,5	MHBA034750*SS
500	250	560	10	22	33,5	42,5	1,2	37,5	-	47,5	475	12	6,7	MHBA035100*J#
500	250	560	10	22	33,5	42,5	1,2	37,5	10,2	47,5	475	13,5	6,1	MHBA035100*JSD
500	250	560	10	22	33,5	42,5	-	-	-	47,5	475	14,5	6	MHBA035100*SS
500	250	560	12,5	20	40	41,5	1,2	37,5	-	47,5	593,7	14	6,1	MHBA035125*J#
500	250	560	12,5	20	40	41,5	1,2	37,5	10,2	47,5	593,7	16	5,5	MHBA035125*JSD
500	250	560	15	28	37	42,5	1,2	37,5	-	47,5	712,5	14	5,4	MHBA035150*J#
500	250	560	15	28	37	42,5	1,2	37,5	20,3	47,5	712,5	16,5	4,8	MHBA035150*JSD
500	250	560	15	28	37	42,5	-	-	-	47,5	712,5	17,5	4,7	MHBA035150*SS
500	250	560	17,5	24	44	41,5	1,2	37,5	-	47,5	831,2	14	5	MHBA035175*J#
500	250	560	17,5	24	44	41,5	1,2	37,5	10,2	47,5	831,2	19	4,4	MHBA035175*JSD
500	250	560	22	30	45	42,5	1,2	37,5	-	47,5	1045	14	4,5	MHBA035220*J#
500	250	560	22	30	45	42,5	1,2	37,5	20,3	47,5	1045	19,5	3,9	MHBA035220*JSD
500	250	560	22	30	45	42,5	-	-	-	47,5	1045	21,5	3,8	MHBA035220*SS
500	250	560	25	35	50	42	1,2	37,5	-	47,5	1187,5	14	4,2	MHBA035250*J#
500	250	560	25	35	50	42	1,2	37,5	20,3	47,5	1187,5	21,5	3,6	MHBA035250*JSD
500	250	560	25	35	50	42	-	-	-	47,5	1187,5	23,5	3,5	MHBA035250*SS
500	250	560	25	30	45	57,5	1,2	52,5	-	32,5	812,5	14	5	MHBA035250*R#
500	250	560	25	30	45	57,5	1,2	52,5	20,3	32,5	812,5	20	4,4	MHBA035250*RSD
500	250	560	25	30	45	57,5	-	-	-	32,5	812,5	22	4,3	MHBA035250*SS

<sup>(1)</sup> Change the \* symbol with the needed Cap. tol. code: J=±5%, K=±10%, the # symbol with S for 5mm, L for 25mm lead length and SS symbols with needed lugs style  
<sup>(2)</sup> Max. at 100kHz, ambient temperature +70°C for case operating T= +85°C (at Tamb >+70°C and Tcase>+85°C voltage and Irms de-rating must be observed), **C tol. ≤±10% (for wider C tolerance, ESR variation must be taken in consideration). Irms rating for ΔT/Ta (Ta = T ambient) = +15°C typical is the absolute max. Irms applicable (ratings limited by terminals type and execution), with all terminals connected**  
<sup>(3)</sup> Typical values at 100kHz (for operating frequencies far from the reference, **ESR variation and related power dissipation variation must be taken in consideration**)  
<sup>(4)</sup> Not suitable for across the line application  
<sup>(5)</sup> Not available with C tolerance < ±10%



# MHBA *Extended and upgraded*

- MKP • box with multiple radial terminals or lug terminals
- AC applications • DC-Link and switching applications
  - suitable for high Irms



Voltage at +85°C			Cn µF	Dimensions (mm)						du/dt V/µs	Ipeak A	Irms max. <sup>(2)</sup> A (ΔT=+15°C)	ESR <sup>(3)</sup> mΩ	ICEL CODE <sup>(1)</sup> -
Ur (Vdc)	Urms (Vac) <sup>(4)</sup>	Upkr (Vdc)		B	H	L	d	P	P1					
500	250	560	27	35	50	42	1,2	37,5	-	47,5	1282,5	14	4,1	MHBA035270*J#
500	250	560	27	35	50	42	1,2	37,5	20,3	47,5	1282,5	22	3,5	MHBA035270*JSD
500	250	560	27	35	50	42	-	-	-	47,5	1282,5	24	3,4	MHBA035270*\$\$
500	250	560	30	30	45	57,5	1,2	52,5	-	32,5	975	14	4,5	MHBA035300*R#
500	250	560	30	30	45	57,5	1,2	52,5	20,3	32,5	975	22	3,9	MHBA035300*RSD
500	250	560	30	30	45	57,5	-	-	-	32,5	975	24	3,8	MHBA035300*\$\$
500	250	560	40	35	50	57,5	1,2	52,5	-	32,5	1300	14	3,9	MHBA035400*R#
500	250	560	40	35	50	57,5	1,2	52,5	20,3	32,5	1300	25	3,3	MHBA035400*RSD
500	250	560	40	35	50	57,5	-	-	-	32,5	1300	28	3,2	MHBA035400*\$\$
500	250	560	47	38	57,5	57,5	1,2	52,5	20,3	32,5	1527,5	26,5	3,1	MHBA035470*RSD
500	250	560	47	38	57,5	57,5	-	-	-	32,5	1527,5	29	3	MHBA035470*\$\$
500	250	560	55	38	57,5	57,5	1,2	52,5	20,3	32,5	1625	27	2,9	MHBA035550*RSD
500	250	560	55	38	57,5	57,5	1,2	52,5	10,2	32,5	1625	28,5	2,8	MHBA035550*RST
500	250	560	55	38	57,5	57,5	-	-	-	32,5	1625	30	2,8	MHBA035550*\$\$
600	330	675	1,2	11	20	32	0,8	27,5	-	90	108	5	16,7	MHBA024120*H#
600	330	675	1,5	13	22	32	1	27,5	-	90	135	6	13,5	MHBA024150*H#
600	330	675	2	15	24,5	32	1	27,5	-	90	180	7	11,5	MHBA024200*H#
600	330	675	2,2	15	24,5	32	1	27,5	-	90	198	7	10,7	MHBA024220*H#
600	330	675	2,5	14	28	32	1	27,5	-	90	225	8	10,1	MHBA024250*H#
600	330	675	3,3	18	33	32	1,2	27,5	-	90	297	10	8,7	MHBA024330*H#
600	330	675	3,3	18	33	32	1,2	27,5	5,1	90	297	11,5	8	MHBA024330*HSD
600	330	675	4	18	33	32	1,2	27,5	-	90	360	11	7,7	MHBA024400*H#
600	330	675	4	18	33	32	1,2	27,5	10,2	90	360	12,5	7	MHBA024400*HSD
600	330	675	4	17	28	42,5	1,2	37,5	-	60	240	9,5	8,9	MHBA024400*J#
600	330	675	4	17	28	42,5	-	-	-	60	240	11	8,2	MHBA024400*\$\$
600	330	675	5	22	37	32	1,2	27,5	-	90	450	12	7	MHBA024500*H#
600	330	675	5	22	37	32	1,2	27,5	10,2	90	450	14	6,3	MHBA024500*HSD
600	330	675	5	22	30	42,5	1,2	37,5	-	60	300	11,5	7,3	MHBA024500*J#
600	330	675	5	22	30	42,5	-	-	-	60	300	13	6,6	MHBA024500*\$\$
600	330	675	6,8	22	33,5	42,5	1,2	37,5	-	60	408	12,5	6,4	MHBA024680*J#
600	330	675	6,8	22	33,5	42,5	-	-	-	60	408	15	5,7	MHBA024680*\$\$
600	330	675	8,2	20	40	41,5	1,2	37,5	-	60	492	14	5,9	MHBA024820*J#
600	330	675	8,2	20	40	41,5	1,2	37,5	10,2	60	492	16,5	5,3	MHBA024820*JSD
600	330	675	10	28	37	42,5	1,2	37,5	-	60	600	14	5,4	MHBA025100*J#
600	330	675	10	28	37	42,5	1,2	37,5	10,2	60	600	16,5	4,8	MHBA025100*JSD
600	330	675	10	28	37	42,5	-	-	-	60	600	18,5	4,7	MHBA025100*\$\$
600	330	675	12	24	44	41,5	1,2	37,5	-	60	720	14	5	MHBA025120*J#
600	330	675	12	24	44	41,5	1,2	37,5	10,2	60	720	19	4,4	MHBA025120*JSD
600	330	675	15	30	45	42,5	1,2	37,5	-	60	900	14	4,4	MHBA025150*J#
600	330	675	15	30	45	42,5	1,2	37,5	20,3	60	900	21	3,8	MHBA025150*JSD
600	330	675	15	30	45	42,5	-	-	-	60	900	23	3,7	MHBA025150*\$\$
600	330	675	18	35	50	42	1,2	37,5	-	60	1080	14	4,1	MHBA025180*J#
600	330	675	18	35	50	42	1,2	37,5	20,3	60	1080	22	3,5	MHBA025180*JSD
600	330	675	18	35	50	42	-	-	-	60	1080	24	3,4	MHBA025180*\$\$
600	330	675	20	30	45	57,5	1,2	52,5	-	40	800	14	4,7	MHBA025200*R#
600	330	675	20	30	45	57,5	1,2	52,5	20,3	40	800	21	4,1	MHBA025200*RSD
600	330	675	20	30	45	57,5	-	-	-	40	800	23	4	MHBA025200*\$\$

<sup>(1)</sup> Change the \* symbol with the needed Cap. tol. code: J=±5%, K=±10%, the # symbol with S for 5mm, L for 25mm lead length and \$\$ symbols with needed lugs style

<sup>(2)</sup> Max. at 100kHz, ambient temperature +70°C for case operating T= +85°C (at Tamb >+70°C and Tcase>+85°C voltage and Irms de-rating must be observed), **C tol. ≤±10% (for wider C tolerance, ESR variation must be taken in consideration). Irms rating for ΔT/Ta (Ta = T ambient) = +15°C typical is the absolute max. Irms applicable (ratings limited by terminals type and execution), with all terminals connected**

<sup>(3)</sup> Typical values at 100kHz (for operating frequencies far from the reference, **ESR variation and related power dissipation variation must be taken in consideration**)

<sup>(4)</sup> Not suitable for across the line application

<sup>(5)</sup> Not available with C tolerance < ±10%



# MHBA *Extended and upgraded*

- MKP • box with multiple radial terminals or lug terminals
- AC applications • DC-Link and switching applications
  - suitable for high Irms



Voltage at +85°C			Cn μF	Dimensions (mm)						du/dt V/μs	Ipeak A	Irms max. <sup>(2)</sup> A (ΔT=+15°C)	ESR <sup>(3)</sup> mΩ	ICEL CODE <sup>(1)</sup> -
Ur (Vdc)	Urms (Vac) <sup>(4)</sup>	Upkr (Vdc)		B	H	L	d	P	P1					
600	330	675	25	35	50	57,5	1,2	52,5	-	40	1000	14	4,2	MHBA025250*R#
600	330	675	25	35	50	57,5	1,2	52,5	20,3	40	1000	24,5	3,6	MHBA025250*RSD
600	330	675	25	35	50	57,5	-	-	-	40	1000	27	3,5	MHBA025250*\$\$
600	330	675	33	38	57,5	57,5	1,2	52,5	20,3	40	1320	26,5	3,1	MHBA025330*RSD
600	330	675	33	38	57,5	57,5	1,2	52,5	10,2	40	1320	27,5	3	MHBA025330*RST
600	330	675	33	38	57,5	57,5	-	-	-	40	1320	29	3	MHBA025330*\$\$
700	380	785	0,68	11	20	32	0,8	27,5	-	110	74,8	3,5	20,5	MHBA063680*H#
700	380	785	1	13	22	32	1	27,5	-	110	110	5,5	15,5	MHBA064100*H#
700	380	785	1,5	15	24,5	32	1	27,5	-	110	165	6,5	12,5	MHBA064150*H#
700	380	785	2	14	28	32	1	27,5	-	110	220	7,5	10,6	MHBA064200*H#
700	380	785	3	18	33	32	1,2	27,5	-	110	330	10	8,6	MHBA064300*H#
700	380	785	3	18	33	32	1,2	27,5	5,1	110	330	11,5	7,9	MHBA064300*HSD
700	380	785	3	17	28	42,5	1,2	37,5	-	75	225	9	9,9	MHBA064300*J#
700	380	785	3	17	28	42,5	-	-	-	75	225	10,5	9,2	MHBA064300*\$\$
700	380	785	4	22	37	32	1,2	27,5	-	110	440	12	7,4	MHBA064400*H#
700	380	785	4	22	37	32	1,2	27,5	10,2	110	440	14	6,7	MHBA064400*HSD
700	380	785	4	22	30	42,5	1,2	37,5	-	75	300	10,5	8,5	MHBA064400*J#
700	380	785	4	22	30	42,5	-	-	-	75	300	12	7,8	MHBA064400*\$\$
700	380	785	5	22	33,5	42,5	1,2	37,5	-	75	375	12	7,3	MHBA064500*J#
700	380	785	5	22	33,5	42,5	-	-	-	75	375	13,5	6,6	MHBA064500*\$\$
700	380	785	6,8	20	40	41,5	1,2	37,5	-	75	510	14	6,4	MHBA064680*J#
700	380	785	6,8	20	40	41,5	1,2	37,5	10,2	75	510	15,5	5,8	MHBA064680*JSD
700	380	785	8	28	37	42,5	1,2	37,5	-	75	600	14	5,8	MHBA064800*J#
700	380	785	8	28	37	42,5	1,2	37,5	10,2	75	600	16	5,2	MHBA064800*JSD
700	380	785	8	28	37	42,5	-	-	-	75	600	17,5	5,1	MHBA064800*\$\$
700	380	785	10	30	45	42,5	1,2	37,5	-	75	750	14	5,3	MHBA065100*J#
700	380	785	10	30	45	42,5	1,2	37,5	20,3	75	750	19	4,7	MHBA065100*JSD
700	380	785	10	30	45	42,5	-	-	-	75	750	20,5	4,6	MHBA065100*\$\$
700	380	785	12,5	35	50	42	1,2	37,5	-	75	937,5	14	4,7	MHBA065125*J#
700	380	785	12,5	35	50	42	1,2	37,5	20,3	75	937,5	20,5	4,1	MHBA065125*JSD
700	380	785	12,5	35	50	42	-	-	-	75	937,5	22	4	MHBA065125*\$\$
700	380	785	15	30	45	57,5	1,2	52,5	-	50	750	14	5,4	MHBA065150*R#
700	380	785	15	30	45	57,5	1,2	52,5	20,3	50	750	19,5	4,8	MHBA065150*RSD
700	380	785	15	30	45	57,5	-	-	-	50	750	21,5	4,7	MHBA065150*\$\$
700	380	785	20	35	50	57,5	1,2	52,5	-	50	1000	14	4,7	MHBA065200*R#
700	380	785	20	35	50	57,5	1,2	52,5	20,3	50	1000	23	4,1	MHBA065200*RSD
700	380	785	20	35	50	57,5	-	-	-	50	1000	25	4	MHBA065200*\$\$
700	380	785	25	38	57,5	57,5	1,2	52,5	20,3	50	1250	25	3,6	MHBA065250*RSD
700	380	785	25	38	57,5	57,5	1,2	52,5	10,2	50	1250	26	3,5	MHBA065250*RST
700	380	785	25	38	57,5	57,5	-	-	-	50	1250	27	3,5	MHBA065250*\$\$
800	400	900	0,47	11	20	32	0,8	27,5	-	120	56,4	3	22,8	MHBA013470*H#
800	400	900	0,56	11	20	32	0,8	27,5	-	120	67,2	4	19,2	MHBA013560*H#
800	400	900	0,68	13	22	32	0,8	27,5	-	120	81,6	5	16,8	MHBA013680*H#
800	400	900	1	15	24,5	32	1	27,5	-	120	120	6,5	13,8	MHBA014100*H#
800	400	900	1,5	18	33	32	1	27,5	-	120	180	8,5	11,1	MHBA014150*H#
800	400	900	2,2	18	33	32	1	27,5	-	120	264	9,5	9,1	MHBA014220*H#
800	400	900	2,5	17	28	42,5	1,2	37,5	-	82,5	206,2	9	9,8	MHBA014250*J#
800	400	900	2,5	17	28	42,5	-	-	-	82,5	206,2	10,5	9,1	MHBA014250*\$\$

<sup>(1)</sup> Change the \* symbol with the needed Cap. tol. code: J=±5%, K=±10%, the # symbol with S for 5mm, L for 25mm lead length and \$\$ symbols with needed lugs style

<sup>(2)</sup> Max. at 100kHz, ambient temperature +70°C for case operating T= +85°C (at Tamb >+70°C and Tcase>+85°C voltage and Irms de-rating must be observed), **C tol.**

**±10% (for wider C tolerance, ESR variation must be taken in consideration). Irms rating for ΔT/Ta (Ta = T ambient) = +15°C typical is the absolute max. Irms applicable (ratings limited by terminals type and execution), with all terminals connected**

<sup>(3)</sup> Typical values at 100kHz (for operating frequencies far from the reference, **ESR variation and related power dissipation variation must be taken in consideration**)

<sup>(4)</sup> Not suitable for across the line application

<sup>(5)</sup> Not available with C tolerance < ±10%



# MHBA *Extended and upgraded*

MKP • box with multiple radial terminals or lug terminals

- AC applications • DC-Link and switching applications
- suitable for high Irms



Voltage at +85°C			Cn µF	Dimensions (mm)						du/dt V/µs	Ipeak A	Irms max. <sup>(2)</sup> A (ΔT=+15°C)	ESR <sup>(3)</sup> mΩ	ICEL CODE <sup>(1)</sup> -
Ur (Vdc)	Urms (Vac) <sup>(4)</sup>	Upkr (Vdc)		B	H	L	d	P	P1					
800	400	900	3	22	37	32	1,2	27,5	-	120	360	12	7,8	MHBA014300*H#
800	400	900	3	22	37	32	1,2	27,5	10,2	120	360	13,5	7,1	MHBA014300*HSD
800	400	900	3,3	22	30	42,5	1,2	37,5	-	82,5	272,2	11	8,3	MHBA014330*J#
800	400	900	3,3	22	30	42,5	-	-	-	82,5	272,2	12,5	7,6	MHBA014330*\$\$
800	400	900	4	22	33,5	42,5	1,2	37,5	-	82,5	330	12	7,3	MHBA014400*J#
800	400	900	4	22	33,5	42,5	-	-	-	82,5	330	13,5	6,6	MHBA014400*\$\$
800	400	900	4,7	20	40	41,5	1,2	37,5	-	82,5	387,7	14	6,6	MHBA014470*J#
800	400	900	4,7	20	40	41,5	1,2	37,5	10,2	82,5	387,7	15,5	6	MHBA014470*JSD
800	400	900	5	28	37	42,5	1,2	37,5	-	82,5	412,5	14	6,5	MHBA014500*J#
800	400	900	5	28	37	42,5	1,2	37,5	10,2	82,5	412,5	15,5	5,9	MHBA014500*JSD
800	400	900	5	28	37	42,5	-	-	-	82,5	412,5	16,5	5,8	MHBA014500*\$\$
800	400	900	6,3	24	44	41,5	1,2	37,5	-	82,5	519,7	14	5,6	MHBA014630*J#
800	400	900	6,3	24	44	41,5	1,2	37,5	10,2	82,5	519,7	17,5	5,1	MHBA014630*JSD
800	400	900	8	30	45	42,5	1,2	37,5	-	82,5	660	14	4,7	MHBA014800*J#
800	400	900	8	30	45	42,5	1,2	37,5	20,3	82,5	660	20	4,1	MHBA014800*JSD
800	400	900	8	30	45	42,5	-	-	-	82,5	660	22	4	MHBA014800*\$\$
800	400	900	10	35	50	42	1,2	37,5	-	82,5	825	14	4,2	MHBA015100*J#
800	400	900	10	35	50	42	1,2	37,5	20,3	82,5	825	21,5	3,6	MHBA015100*JSD
800	400	900	10	35	50	42	-	-	-	82,5	825	23,5	3,5	MHBA015100*\$\$A
800	400	900	10	30	45	57,5	1,2	52,5	-	55	550	14	5,9	MHBA015100*R#
800	400	900	10	30	45	57,5	1,2	52,5	10,2	55	550	19	5,3	MHBA015100*RSD
800	400	900	10	30	45	57,5	-	-	-	55	550	20,5	5,2	MHBA015100*\$\$
800	400	900	12,5	35	50	57,5	1,2	52,5	-	55	687,5	14	5,4	MHBA015125*R#
800	400	900	12,5	35	50	57,5	1,2	52,5	20,3	55	687,5	20,5	4,8	MHBA015125*RSD
800	400	900	12,5	35	50	57,5	-	-	-	55	687,5	22	4,7	MHBA015125*\$\$
800	400	900	15	35	50	57,5	1,2	52,5	-	55	825	14	5	MHBA015150*R#
800	400	900	15	35	50	57,5	1,2	52,5	20,3	55	825	22	4,4	MHBA015150*RSD
800	400	900	15	35	50	57,5	-	-	-	55	825	24	4,3	MHBA015150*\$\$
800	400	900	20	38	57,5	57,5	1,2	52,5	20,3	55	1100	24	3,8	MHBA015200*RSD
800	400	900	20	38	57,5	57,5	1,2	52,5	10,2	55	1100	25	3,7	MHBA015200*RST
800	400	900	20	38	57,5	57,5	-	-	-	55	1100	26	3,7	MHBA015200*\$\$
840	440	945	0,33	11	20	32	0,8	27,5	-	235	77,5	4,5	17	MHBA453330*H#
840	440	945	0,47	13	22	32	0,8	27,5	-	235	110,4	5	14	MHBA453470*H#
840	440	945	0,56	13	22	32	0,8	27,5	-	235	131,6	5,5	12,7	MHBA453560*H#
840	440	945	0,68	15	24,5	32	0,8	27,5	-	235	159,8	6	11,6	MHBA453680*H#
840	440	945	0,82	14	28	32	1	27,5	-	235	192,7	7	10,2	MHBA453820*H#
840	440	945	1	18	33	32	1,2	27,5	-	235	235	7,5	9	MHBA454100*H#
840	440	945	1,2	18	33	32	1,2	27,5	-	235	282	10	7,5	MHBA454120*H#
840	440	945	1,5	18	33	32	1,2	27,5	-	235	352,5	10,5	6,9	MHBA454150*H#
840	440	945	1,5	17	28	42,5	1,2	37,5	-	155	232,5	8,5	8,9	MHBA454150*J#
840	440	945	1,5	17	28	42,5	-	-	-	155	232,5	9,5	8,2	MHBA454150*\$\$
840	440	945	2	22	37	32	1,2	27,5	-	235	470	13	5,9	MHBA454200*H#
840	440	945	2	22	37	32	1,2	27,5	10,2	235	470	14	5,3	MHBA454200*HSD
840	440	945	2	17	32	42	1,2	37,5	-	155	310	10	7,6	MHBA454200*J#
840	440	945	2	17	32	42	-	-	-	155	310	11	6,9	MHBA454200*\$\$
840	440	945	2,2	22	37	32	1,2	27,5	-	235	517	13,5	5,6	MHBA454220*H#
840	440	945	2,2	22	37	32	1,2	27,5	10,2	235	517	14,5	5	MHBA454220*HSD
840	440	945	2,2	22	30	42,5	1,2	37,5	-	155	341	11	7	MHBA454220*J#
840	440	945	2,2	22	30	42,5	-	-	-	155	341	11,5	6,3	MHBA454220*\$\$

<sup>(1)</sup> Change the \* symbol with the needed Cap. tol. code: J=±5%, K=±10%, the # symbol with S for 5mm, L for 25mm lead length and \$\$ symbols with needed lugs style

<sup>(2)</sup> Max. at 100kHz, ambient temperature +70°C for case operating T= +85°C (at Tamb >+70°C and Tcase>+85°C voltage and Irms de-rating must be observed), **C tol. ≤±10% (for wider C tolerance, ESR variation must be taken in consideration). Irms rating for ΔT/Ta (Ta = T ambient) = +15°C typical is the absolute max. Irms applicable (ratings limited by terminals type and execution), with all terminals connected**

<sup>(3)</sup> Typical values at 100kHz (for operating frequencies far from the reference, **ESR variation and related power dissipation variation must be taken in consideration**)

<sup>(4)</sup> Not suitable for across the line application

<sup>(5)</sup> Not available with C tolerance < ±10%



# MHBA *Extended and upgraded*

- MKP • box with multiple radial terminals or lug terminals
- AC applications • DC-Link and switching applications
  - suitable for high Irms



Voltage at +85°C			Cn µF	Dimensions (mm)						du/dt V/µs	Ipeak A	Irms max. <sup>(2)</sup> A (ΔT=+15°C)	ESR <sup>(3)</sup> mΩ	ICEL CODE <sup>(1)</sup> -
Ur (Vdc)	Urms (Vac) <sup>(4)</sup>	Upkr (Vdc)		B	H	L	d	P	P1					
840	440	945	2,5	22	33,5	42,5	1,2	37,5	-	155	387,5	11,5	6,5	MHBA454250*J#
840	440	945	2,5	22	33,5	42,5	1,2	37,5	10,2	155	387,5	12,5	5,9	MHBA454250*JSD
840	440	945	2,5	22	33,5	42,5	-	-	-	155	387,5	13	5,8	MHBA454250*\$\$
840	440	945	3	20	40	41,5	1,2	37,5	-	155	465	14	5,7	MHBA454300*J#
840	440	945	3	20	40	41,5	1,2	37,5	10,2	155	465	15,5	5,1	MHBA454300*JSD
840	440	945	3,3	28	37	42,5	1,2	37,5	-	155	511,5	14	5,4	MHBA454330*J#
840	440	945	3,3	28	37	42,5	1,2	37,5	10,2	155	511,5	15	4,8	MHBA454330*JSD
840	440	945	3,3	28	37	42,5	-	-	-	155	511,5	16	4,7	MHBA454330*\$\$
840	440	945	4	28	37	42,5	1,2	37,5	-	155	620	14	4,7	MHBA454400*J#
840	440	945	4	28	37	42,5	1,2	37,5	10,2	155	620	17	4,1	MHBA454400*JSD
840	440	945	4	28	37	42,5	-	-	-	155	620	17,5	4	MHBA454400*\$\$
840	440	945	4	24	44	41,5	1,2	37,5	-	155	620	14	4,7	MHBA454400*J#A
840	440	945	4	24	44	41,5	1,2	37,5	10,2	155	620	18,5	4,1	MHBA454400*JSDA
840	440	945	4,7	30	45	42,5	1,2	37,5	-	155	728,5	14	4,2	MHBA4534470*J#
840	440	945	4,7	30	45	42,5	1,2	37,5	20,3	155	728,5	20	3,6	MHBA454470*JSD
840	440	945	4,7	30	45	42,5	-	-	-	155	728,5	21	3,5	MHBA454470*\$\$
840	440	945	5	30	45	42,5	1,2	37,5	-	155	775	14	4,1	MHBA454500*J#
840	440	945	5	30	45	42,5	1,2	37,5	20,3	155	775	20,5	3,5	MHBA454500*JSD
840	440	945	5	30	45	42,5	-	-	-	155	775	21,5	3,4	MHBA454500*\$\$
840	440	945	5,6	30	45	42,5	1,2	37,5	-	155	868	14	3,8	MHBA454560*J#
840	440	945	5,6	30	45	42,5	1,2	37,5	20,3	155	868	22	3,2	MHBA454560*JSD
840	440	945	5,6	30	45	42,5	-	-	-	155	868	22,5	3,1	MHBA454560*\$\$
840	440	945	6,3	35	50	42	1,2	37,5	-	155	976,5	14	3,7	MHBA454600*J#
840	440	945	6,3	35	50	42	1,2	37,5	20,3	155	976,5	24,5	2,9	MHBA454600*JSD
840	440	945	6,3	35	50	42	-	-	-	155	976,5	26,5	2,8	MHBA454600*\$\$
840	440	945	6,8	35	50	42	1,2	37,5	-	155	1054	14	3,4	MHBA454680*J#
840	440	945	6,8	35	50	42	1,2	37,5	20,3	155	1054	25	2,8	MHBA454680*JSD
840	440	945	6,8	35	50	42	-	-	-	155	1054	27,5	2,7	MHBA454680*\$\$
840	440	945	6,8	30	45	57,5	1,2	52,5	-	105	714	14	4,8	MHBA454680*R#
840	440	945	6,8	30	45	57,5	1,2	52,5	20,3	105	714	19	4,2	MHBA454680*RSD
840	440	945	6,8	30	45	57,5	-	-	-	105	714	20	4,1	MHBA454680*\$\$A
840	440	945	7,5	35	50	42	1,2	37,5	-	155	1162,5	14	3,2	MHBA454750*J#
840	440	945	7,5	35	50	42	1,2	37,5	20,3	155	1162,5	26	2,6	MHBA454750*JSD
840	440	945	7,5	35	50	42	1,2	37,5	10,2	155	1162,5	27	2,5	MHBA454750*JST
840	440	945	7,5	35	50	42	-	-	-	155	1162,5	28,5	2,5	MHBA454750*\$\$
840	440	945	8	30	45	57,5	1,2	52,5	-	105	840	14	4,4	MHBA454800*R#
840	440	945	8	30	45	57,5	1,2	52,5	20,3	105	840	20,5	3,8	MHBA454800*RSD
840	440	945	8	30	45	57,5	-	-	-	105	840	21,5	3,7	MHBA454800*\$\$
840	440	945	10	35	50	57,5	1,2	52,5	-	105	1050	14	3,9	MHBA455100*R#
840	440	945	10	35	50	57,5	1,2	52,5	20,3	105	1050	24	3,3	MHBA455100*RSD
840	440	945	10	35	50	57,5	-	-	-	105	1050	25	3,2	MHBA455100*\$\$
840	440	945	12	38	57,5	57,5	1,2	52,5	20,3	105	1260	26,5	3	MHBA455120*RSD
840	440	945	12	38	57,5	57,5	-	-	-	105	1260	27,5	2,9	MHBA455120*\$\$
840	440	945	14	38	57,5	57,5	1,2	52,5	20,3	105	1470	27	2,7	MHBA455140*RSD
840	440	945	14	38	57,5	57,5	1,2	52,5	10,2	105	1470	29	2,6	MHBA455140*RST
840	440	945	14	38	57,5	57,5	-	-	-	105	1470	30	2,6	MHBA455140*\$\$
840	440	945	15	38	57,5	57,5	1,2	52,5	20,3	105	1575	27	2,6	MHBA455150*RSD <sup>(4)</sup>
840	440	945	15	38	57,5	57,5	1,2	52,5	10,2	105	1575	29,5	2,5	MHBA455150*RST <sup>(4)</sup>
840	440	945	15	38	57,5	57,5	-	-	-	105	1575	30,5	2,5	MHBA455150*\$\$ <sup>(4)</sup>

<sup>(1)</sup> Change the \* symbol with the needed Cap. tol. code: J=±5%, K=±10%, the # symbol with S for 5mm, L for 25mm lead length and \$\$ symbols with needed lugs style

<sup>(2)</sup> Max. at 100kHz, ambient temperature +70°C for case operating T = +85°C (at Tamb >+70°C and Tcase = +85°C voltage and Irms de-rating must be observed), **C tol. ≤±10% (for wider C tolerance, ESR variation must be taken in consideration). Irms rating for ΔT/Ta (Ta = T ambient) = +15°C typical is the absolute max. Irms applicable (ratings limited by terminals type and execution), with all terminals connected**

<sup>(3)</sup> Typical values at 100kHz (for operating frequencies far from the reference, **ESR variation and related power dissipation variation must be taken in consideration**)

<sup>(4)</sup> Not suitable for across the line application

<sup>(5)</sup> Not available with C tolerance < ±10%



# MHBA *Extended and upgraded*

MKP • box with multiple radial terminals or lug terminals

- AC applications • DC-Link and switching applications
- suitable for high Irms



Voltage at +85°C			Cn µF	Dimensions (mm)						du/dt V/µs	Ipeak A	Irms max. <sup>(2)</sup> A (ΔT=+15°C)	ESR <sup>(3)</sup> mΩ	ICEL CODE <sup>(1)</sup> -
Ur (Vdc)	Urms (Vac) <sup>(4)</sup>	Upkr (Vdc)		B	H	L	d	P	P1					
950	475	1065	0,33	11	20	32	0,8	27,5	-	272,5	89,9	4,5	17,5	MHBA503330*H#
950	475	1065	0,47	13	22	32	0,8	27,5	-	272,5	128,1	5	14,2	MHBA503470*H#
950	475	1065	0,56	15	24,5	32	0,8	27,5	-	272,5	152,6	5,5	13	MHBA503560*H#
950	475	1065	0,68	14	28	32	1	27,5	-	272,5	185,3	6,5	11,3	MHBA503680*H#
950	475	1065	1	18	33	32	1,2	27,5	-	272,5	272,5	9,5	8,4	MHBA504100*H#
950	475	1065	1,2	18	33	32	1,2	27,5	-	272,5	327	10,5	6,9	MHBA504120*H#
950	475	1065	1,2	17	28	42,5	1,2	37,5	-	180	216	8,5	9,4	MHBA504120*J#
950	475	1065	1,2	17	28	42,5	-	-	-	180	216	9,5	8,7	MHBA504120*\$\$
950	475	1065	1,5	22	37	32	1,2	27,5	-	272,5	408,7	12,5	6,3	MHBA504150*H#
950	475	1065	1,5	22	37	32	1,2	27,5	10,2	272,5	408,7	13,5	5,7	MHBA504150*HSD
950	475	1065	1,5	17	32	42	1,2	37,5	-	180	270	10	8,2	MHBA504150*J#
950	475	1065	1,5	17	32	42	-	-	-	180	270	11	7,5	MHBA504150*\$\$
950	475	1065	1,8	22	30	42,5	1,2	37,5	-	180	324	10,5	7,5	MHBA504180*J#
950	475	1065	1,8	22	30	42,5	-	-	-	180	324	11,5	6,8	MHBA504180*\$\$
950	475	1065	2	22	33,5	42,5	1,2	37,5	-	180	360	11	7	MHBA504200*J#
950	475	1065	2	22	33,5	42,5	1,2	37,5	10,2	180	360	12	6,4	MHBA504200*JSD
950	475	1065	2	22	33,5	42,5	-	-	-	180	360	12,5	6,3	MHBA504200*\$\$
950	475	1065	2,2	22	33,5	42,5	1,2	37,5	-	180	396	11,5	6,5	MHBA504220*J#
950	475	1065	2,2	22	33,5	42,5	1,2	37,5	10,2	180	396	12,5	5,9	MHBA504220*JSD
950	475	1065	2,2	22	33,5	42,5	-	-	-	180	396	13	5,8	MHBA504220*\$\$
950	475	1065	2,5	20	40	41,5	1,2	37,5	-	180	450	14	6	MHBA504250*J#
950	475	1065	2,5	20	40	41,5	1,2	37,5	10,2	180	450	15	5,4	MHBA504250*JSD
950	475	1065	3	28	37	42,5	1,2	37,5	-	180	540	14	5,2	MHBA504300*J#
950	475	1065	3	28	37	42,5	1,2	37,5	10,2	180	540	16	4,6	MHBA504300*JSD
950	475	1065	3	28	37	42,5	-	-	-	180	540	17	4,5	MHBA504300*\$\$
950	475	1065	3	24	44	41,5	1,2	37,5	-	180	540	14	5,2	MHBA504300*J#A
950	475	1065	3	24	44	41,5	1,2	37,5	-	180	540	17,5	4,6	MHBA504300*J#DA
950	475	1065	3,3	28	37	42,5	1,2	37,5	-	180	594	14	5	MHBA504330*J#
950	475	1065	3,3	28	37	42,5	1,2	37,5	10,2	180	594	16	4,4	MHBA504330*JSD
950	475	1065	3,3	28	37	42,5	-	-	-	180	594	17	4,3	MHBA504330*\$\$
950	475	1065	3,3	24	44	41,5	1,2	37,5	-	180	594	14	5	MHBA504330*J#A
950	475	1065	3,3	24	44	41,5	1,2	37,5	10,2	180	594	18	4,4	MHBA504330*JSDA
950	475	1065	4	30	45	42,5	1,2	37,5	-	180	720	14	4,3	MHBA504400*J#
950	475	1065	4	30	45	42,5	1,2	37,5	20,3	180	720	20,5	3,7	MHBA504400*JSD
950	475	1065	4	30	45	42,5	-	-	-	180	720	21,5	3,6	MHBA504400*\$\$
950	475	1065	5	35	50	42	1,2	37,5	-	180	900	14	3,8	MHBA504500*J#
950	475	1065	5	35	50	42	1,2	37,5	20,3	180	900	24,5	3,2	MHBA504500*JSD
950	475	1065	5	35	50	42	-	-	-	180	900	25,5	3,1	MHBA504500*\$\$
950	475	1065	5,6	30	45	57,5	1,2	52,5	-	120	672	14	5,1	MHBA504560*R#
950	475	1065	5,6	30	45	57,5	1,2	52,5	20,3	120	672	18,5	4,5	MHBA504560*RSD
950	475	1065	5,6	30	45	57,5	-	-	-	120	672	19,5	4,4	MHBA504560*\$\$
950	475	1065	6	35	50	42	1,2	37,5	-	180	1080	14	3,3	MHBA504600*J#
950	475	1065	6	35	50	42	1,2	37,5	20,3	180	1080	27	2,7	MHBA504600*JSD
950	475	1065	6	35	50	42	-	-	-	180	1080	28	2,6	MHBA504600*\$\$
950	475	1065	6,8	30	45	57,5	1,2	52,5	-	120	816	14	4,5	MHBA504680*R#
950	475	1065	6,8	30	45	57,5	1,2	52,5	20,3	120	816	20,5	3,9	MHBA504680*RSD
950	475	1065	6,8	30	45	57,5	-	-	-	120	816	21,5	3,8	MHBA504680*\$\$

<sup>(1)</sup> Change the \* symbol with the needed Cap. tol. code: J=±5%, K=±10%, the # symbol with S for 5mm, L for 25mm lead length and \$\$ symbols with needed lugs style

<sup>(2)</sup> Max. at 100kHz, ambient temperature +70°C for case operating T= +85°C (at Tamb >+70°C and Tcase>+85°C voltage and Irms de-rating must be observed), **C tol. ≤±10% (for wider C tolerance, ESR variation must be taken in consideration). Irms rating for ΔT/Ta (Ta = T ambient) = +15°C typical is the absolute max. Irms applicable (ratings limited by terminals type and execution), with all terminals connected**

<sup>(3)</sup> Typical values at 100kHz (for operating frequencies far from the reference, **ESR variation and related power dissipation variation must be taken in consideration**)

<sup>(4)</sup> Not suitable for across the line application

<sup>(5)</sup> Not available with C tolerance < ±10%



# MHBA *Extended and upgraded*

- MKP • box with multiple radial terminals or lug terminals
- AC applications • DC-Link and switching applications
  - suitable for high Irms



Voltage at +85°C			Cn µF	Dimensions (mm)						du/dt V/µs	Ipeak A	Irms max. (2) A (ΔT=+15°C)	ESR (3) mΩ	ICEL CODE (1)
Ur (Vdc)	Urms (Vac) (4)	Upkr (Vdc)		B	H	L	d	P	P1					
950	475	1065	7,5	35	50	57,5	1,2	52,5	-	120	900	14	4,3	MHBA504750*R#
950	475	1065	7,5	35	50	57,5	1,2	52,5	20,3	120	900	22	3,7	MHBA504750*RSD
950	475	1065	7,5	35	50	57,5	-	-	-	120	900	23	3,6	MHBA504750*\$\$
950	475	1065	9	35	50	57,5	1,2	52,5	-	120	1080	14	4	MHBA504900*R#
950	475	1065	9	35	50	57,5	1,2	52,5	20,3	120	1080	23,5	3,4	MHBA504900*RSD
950	475	1065	9	35	50	57,5	-	-	-	120	1080	25	3,3	MHBA504900*\$\$
950	475	1065	10	38	57,5	57,5	1,2	52,5	20,3	120	1200	26	3,1	MHBA505100*RSD
950	475	1065	10	38	57,5	57,5	-	-	-	120	1200	27,5	3	MHBA505100*\$\$
950	475	1065	12	38	57,5	57,5	1,2	52,5	20,3	120	1440	27	2,7	MHBA505120*RSD
950	475	1065	12	38	57,5	57,5	1,2	52,5	10,2	120	1440	29	2,6	MHBA505120*RST
950	475	1065	12	38	57,5	57,5	-	-	-	120	1440	30	2,6	MHBA505120*\$\$
1100	550	1230	0,22	11	20	32	0,8	27,5	-	320	70,4	4	20	MHBA553220*H#
1100	550	1230	0,33	13	22	32	0,8	27,5	-	320	105,6	4,5	16	MHBA553330*H#
1100	550	1230	0,47	15	24,5	32	0,8	27,5	-	320	150,4	5,5	13,2	MHBA553470*H#
1100	550	1230	0,56	14	28	32	1	27,5	-	320	179,2	6,5	11,6	MHBA553560*H#
1100	550	1230	0,68	18	33	32	1,2	27,5	-	320	217,6	8,5	10,2	MHBA553680*H#
1100	550	1230	0,82	18	33	32	1,2	27,5	-	320	262,4	9	9	MHBA553820*H#
1100	550	1230	1	22	37	32	1,2	27,5	-	320	320	11,5	7,7	MHBA554100*H#
1100	550	1230	1	17	28	42,5	1,2	37,5	-	205	205	8	10,4	MHBA554100*J#
1100	550	1230	1	17	28	42,5	-	-	-	205	205	9	9,7	MHBA554100*\$\$
1100	550	1230	1,2	22	37	32	1,2	27,5	-	320	384	13	6,3	MHBA554120*H#
1100	550	1230	1,2	17	32	42	1,2	37,5	-	205	246	9,5	8,5	MHBA554120*J#
1100	550	1230	1,2	17	32	42	-	-	-	205	246	10,5	7,8	MHBA554120*\$\$
1100	550	1230	1,5	22	30	42,5	1,2	37,5	-	205	307,5	10	7,5	MHBA554150*J#
1100	550	1230	1,5	22	30	42,5	-	-	-	205	307,5	11,5	6,8	MHBA554150*\$\$
1100	550	1230	1,8	22	33,5	42,5	1,2	37,5	-	205	369	11,5	6,7	MHBA554180*J#
1100	550	1230	1,8	22	33,5	42,5	1,2	37,5	10,2	205	369	12,5	6,1	MHBA554180*JSD
1100	550	1230	1,8	22	33,5	42,5	-	-	-	205	369	13	6	MHBA554180*\$\$
1100	550	1230	2	20	40	41,5	1,2	37,5	-	205	410	13,5	6,4	MHBA554200*J#
1100	550	1230	2	20	40	41,5	1,2	37,5	10,2	205	410	14,5	5,8	MHBA554200*JSD
1100	550	1230	2,2	28	37	42,5	1,2	37,5	-	205	451	13,5	6,1	MHBA554220*J#
1100	550	1230	2,2	28	37	42,5	1,2	37,5	10,2	205	451	14,5	5,5	MHBA554220*JSD
1100	550	1230	2,2	28	37	42,5	-	-	-	205	451	15	5,4	MHBA554220*\$\$
1100	550	1230	2,5	28	37	42,5	1,2	37,5	-	205	512,5	14	5,7	MHBA554250*J#
1100	550	1230	2,5	28	37	42,5	1,2	37,5	10,2	205	512,5	15	5,1	MHBA554250*JSD
1100	550	1230	2,5	28	37	42,5	-	-	-	205	512,5	16	5	MHBA554250*\$\$
1100	550	1230	2,5	24	44	41,5	1,2	37,5	-	205	512,5	14	5,4	MHBA554250*J#A
1100	550	1230	2,5	24	44	41,5	1,2	37,5	10,2	205	512,5	17,5	4,8	MHBA554250*JSDA
1100	550	1230	3	30	45	42,5	1,2	37,5	-	205	615	14	4,8	MHBA554300*R#
1100	550	1230	3	30	45	42,5	1,2	37,5	20,3	205	615	19	4,2	MHBA554300*RSD
1100	550	1230	3	30	45	42,5	-	-	-	205	615	19,5	4,1	MHBA554300*\$\$
1100	550	1230	3,3	30	45	42,5	1,2	37,5	-	205	676,5	14	4,7	MHBA554330*R#
1100	550	1230	3,3	30	45	42,5	1,2	37,5	20,3	205	676,5	19,5	4,1	MHBA554330*RSD
1100	550	1230	3,3	30	45	42,5	-	-	-	205	676,5	20	4	MHBA554330*\$\$
1100	550	1230	4	35	50	42	1,2	37,5	-	205	820	14	4,1	MHBA554400*J#
1100	550	1230	4	35	50	42	1,2	37,5	20,3	205	820	23	3,5	MHBA554400*JSD
1100	550	1230	4	35	50	42	-	-	-	205	820	24	3,4	MHBA554400*\$\$

(1) Change the \* symbol with the needed Cap. tol. code: J=±5%, K=±10%, the # symbol with S for 5mm, L for 25mm lead length and \$\$ symbols with needed lugs style

(2) Max. at 100kHz, ambient temperature +70°C for case operating T= +85°C (at Tamb >+70°C and Tcase>+85°C voltage and Irms de-rating must be observed), **C tol. ≤±10% (for wider C tolerance, ESR variation must be taken in consideration). Irms rating for ΔT/Ta (Ta = T ambient) = +15°C typical is the absolute max. Irms applicable (ratings limited by terminals type and execution), with all terminals connected**

(3) Typical values at 100kHz (for operating frequencies far from the reference, **ESR variation and related power dissipation variation must be taken in consideration**)

(4) Not suitable for across the line application

(5) Not available with C tolerance < ±10%



# MHBA *Extended and upgraded*

MKP • box with multiple radial terminals or lug terminals

- AC applications • DC-Link and switching applications
- suitable for high Irms



Voltage at +85°C			Cn µF	Dimensions (mm)						du/dt V/µs	Ipeak A	Irms max. <sup>(2)</sup> A (ΔT=+15°C)	ESR <sup>(3)</sup> mΩ	ICEL CODE <sup>(1)</sup> -
Ur (Vdc)	Urms (Vac) <sup>(4)</sup>	Upkr (Vdc)		B	H	L	d	P	P1					
1100	550	1230	4,7	35	50	42	1,2	37,5	-	205	963,5	14	3,5	MHBA554470*J#
1100	550	1230	4,7	35	50	42	1,2	37,5	20,3	205	963,5	26	2,9	MHBA554470*JSD
1100	550	1230	4,7	35	50	42	-	-	-	205	963,5	27	2,8	MHBA554470*\$\$
1100	550	1230	4,7	30	45	57,5	1,2	52,5	-	135	634,5	14	5,1	MHBA554470*R#
1100	550	1230	4,7	30	45	57,5	1,2	52,5	20,3	135	634,5	18,5	4,6	MHBA554470*RSD
1100	550	1230	4,7	30	45	57,5	-	-	-	135	634,5	19,5	4,5	MHBA554470*\$\$A
1100	550	1230	5	35	50	42	1,2	37,5	-	135	675	14	3,4	MHBA554500*J#
1100	550	1230	5	35	50	42	1,2	37,5	20,3	135	675	26,5	2,8	MHBA554500*JSD
1100	550	1230	5	35	50	42	-	-	-	135	675	27,5	2,7	MHBA554500*\$\$
1100	550	1230	5	30	45	57,5	1,2	52,5	-	135	675	14	5	MHBA554500*R#
1100	550	1230	5	30	45	57,5	1,2	52,5	20,3	135	675	19	4,4	MHBA554500*RSD
1100	550	1230	5	30	45	57,5	-	-	-	135	675	20	4,3	MHBA554500*\$\$A
1100	550	1230	6	35	50	57,5	1,2	52,5	-	135	810	14	4,4	MHBA554600*R#
1100	550	1230	6	35	50	57,5	1,2	52,5	20,3	135	810	21,5	3,8	MHBA554600*RSD
1100	550	1230	6	35	50	57,5	-	-	-	135	810	22,5	3,7	MHBA554600*\$\$
1100	550	1230	6,8	35	50	57,5	1,2	52,5	-	135	918	14	4,1	MHBA554680*R#
1100	550	1230	6,8	35	50	57,5	1,2	52,5	20,3	135	918	23	3,5	MHBA554680*RSD
1100	550	1230	6,8	35	50	57,5	-	-	-	135	918	24,5	3,4	MHBA554680*\$\$
1100	550	1230	7,5	38	57,5	57,5	1,2	52,5	20,3	135	1012,5	25	3,4	MHBA554750*RSD
1100	550	1230	7,5	38	57,5	57,5	-	-	-	135	1012,5	26	3,3	MHBA554750*\$\$
1100	550	1230	9	38	57,5	57,5	1,2	52,5	20,3	135	1215	27	3,1	MHBA554900*RSD
1100	550	1230	9	38	57,5	57,5	-	-	-	135	1215	28	3	MHBA554900*\$\$

<sup>(1)</sup> Change the \* symbol with the needed Cap. tol. code: J=±5%, K=±10%, the # symbol with S for 5mm, L for 25mm lead length and \$\$ symbols with needed lugs style

<sup>(2)</sup> Max. at 100kHz, ambient temperature +70°C for case operating T= +85°C (at Tamb >+70°C and Tcase>+85°C voltage and Irms de-rating must be observed), **C tol. ≤±10% (for wider C tolerance, ESR variation must be taken in consideration). Irms rating for ΔT/Ta (Ta = T ambient) = +15°C typical is the absolute max. Irms applicable (ratings limited by terminals type and execution), with all terminals connected**

<sup>(3)</sup> Typical values at 100kHz (for operating frequencies far from the reference, **ESR variation and related power dissipation variation must be taken in consideration**)

<sup>(4)</sup> Not suitable for across the line application

<sup>(5)</sup> Not available with C tolerance < ±10%