5 é / Descriptions

BRCL4058M SERIES ©%² . - v U 1A % -eO Y ÿ P - ˜ k J É v / É 9 ¿ Å O ò k Q ¬ } û 5 Ù B « ^ < U Y ë - k © Ž ` ” • ò Ý # +ož BRCL4058M SERIES Ä B J 4 P-MOSFET ë ã k … – - è k ñ Y ¬ } Ù B y Š ˜ y œ Y 8 â ’ož - 9 ¡ 9 4.2V k ò - v U * %² Š ˜ g Ù B — åož ¢ P ñ 4.2V $ e k - v ‘ — › 1/10 k / Ì Ä 2 - ož ¢ ÿ µ 9 t 3 J k BRCL4058M SERIES µ 6 2 % ” k / Ì Ä B ¼ • - * èož

¤C¯ / Features

‹ ÿ µ Ä å ¡ 6.8V OVP
‹ VDD ÿ µ ó 9 30V
‹ ä ¤ † - y 9f9 ›
‹ u 4 0V P -
‹ - v U 1A
‹ @Â ¥É v / É 9 < ” -
‹ - v U ² k ´ ½ ² -
‹ Ç -
‹ 2.8V@Â v ä Ef9 ›
‹ Ù Á 6 P ÿ ß –
‹ J 8 – ESOP y DFN / x
‹ … `RoHS ö Õ k —)í D }ož

€ Đ / Applications

‹ ; 9 (›
‹ ÿ ¹
‹ R Ï ö Ñ
‹ % - P Ž ` ” — Õ

Õ h y) o•) P < J [, < Y › 9 3 * ož

BRCL4058M Series

Rev.B Feb.-2025

PARAMETER	SYMBOL	CONDITIONS	MIN	TYP	MAX	UNITS
Power Suplly						
Input Supply Voltage	V_{DD}		4.5	5.0	6.0	V
V_{DD} Under Voltage Lockout Threshold V	V_{DD_UV}	V_{DD} from Low to High		3.8		V

Ô4ì × ? d / Electrical Characteristics(Ta=25)

PARAMETER	SYMBOL	CONDITIONS	MIN	TYP	MAX	UNITS
Indicator Pin Status CHRG/STDBY						
CHRG Pin Output Current	I_{CHRG}	V_{DD}=5V;V_{CHRG}=1V	1	2.5	5	mA
STDBY Pin Output Current	I_{STDBY}	V_{DD}=5V;V_{STDBY}=1V	1	2.5	5	mA
Internal Temperature Compensation						
Internal Temperature Compensation	T_{OTC}			140		-
Overtemperature Detection Threshold	T_{OTPH}	: + 3 6 N 4 :)	Š43%* VDD	45%* VDD		V
Low Temperature Detection Threshold	T_{OTPL}	: + 3 6 N 4 :)	Š	80%* VDD	82%* VDD	V

‹ × 5 é

BRCL4058M SERIES ©%² . J É v / É 9 ‘ c % -eO Y ÿ P - ˜ož BRCL4058M SERIES U Y ‰ ´%² USB € M ê AC F ˜ W • k Â Ý Ü U ˆ 1A - v , u 4 Â ä 30V ÿ µ 9 Y C6.8V 9 ‘ ož

‹ n ¬ Ô ± º

¢ VDD – 9 UVLO y ’ u Y ¨ PROG – ª $ • N 4%² ¤ † 1% — Š ˜ ê ¢%² P - ˜ ÿ ß € , ž k • ¥ - ² ê • ÷ož ò ç BAT – u z 9 2.8V, é - ˜ µ@Â v - % ”ož ¨ ¥ % ” / Ì U ˆ ³ 1/10 — - v k Y Ž 1 v 9 U %² ¶ u R ò ë v - ož ¢ BAT – 9 2.8V Y ž k - ˜ µ É v % ” k 4 ž g P U ˆ É - vož ¢ BAT – 9 ñ Â Ä • - 9 ž k BRCL4058M SERIES µ É 9 % ” k - v • ÷ × 4ož ¢ - v ‘ — › 1/10 k - ² ê È Øož

‹ ¬ Ô Ô W f ´

¨ É v % ” k ‹ ‘ - v ¸ ” y I_{CH} =1000/R_{PROG}ož¿ I_{CH} n P - v k % y Á k R_{PROG} n P R_{PROG} ’ ñ @¦ JÐ•@•@úÐ•@Aà`Øyåú º 4

× 5 é / Function description

‹ • × t 0

ò ç / Ì “ † ¡ £ ³ 140 - Ä — › Y k BRCL4058M SERIES Ä B ½ F Ø ê è 1 × 4 — - vož ¥ U … 2 / Ì ½ož ‘ š ÿ µ 9 ¨ ` ò 8 Ä k U ÿ G Á º ê Ë “ † Û — - vož

‹ >š 8 J 6

/ Ì Ä B k>¬ 9 { g è k ž y VDD 9ož ¨ VDD >¬ 9 { g y ’ Y $ ù / Ì ‘ 4 ¨ Ñ % ”ož ò ç UVLO A û ˜ G ÿ é J k ¨ VDD A P 9 ä 200mV $ ù / Ì k ß - Ñ % ”ož

‹ Î ´ Ú 8

BRCL4058M SERIES k Ä ÿ µ 9 ‘ k / Ì Ä å%² 9 ‘ • ¼ ’ k ¢ VDD 9 Ý 9 ‘ f9 › Y k / Ì µ Ñ % ”ož ¢ ÿ µ € 9 VDD ‘ ñ 3 o ÿ µ 8 Y Ä ké / Ì ß ‘ % ” k Ê Ö 3 o - ož

‹ ©4Æ Ce

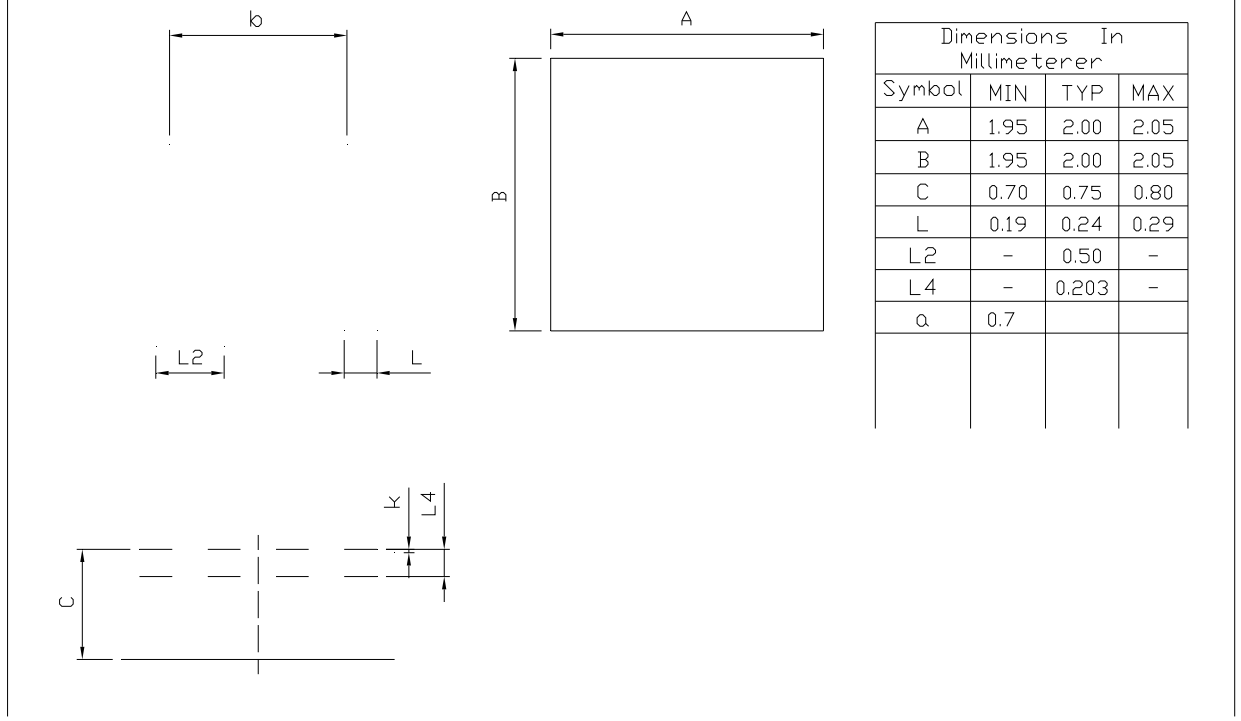
BRCL4058M SERIES Ä ¥ â • è Ù Á 6 P ÿ ß € k CHRG y STDBYož ¢ - ˜ Ô 9 - Ù Á ž k CHRG t ñ z 9 k STDBY Ô 9 ä Š Áož ¢ P F N ê ñ ? è ž k CHRG y STDBY C Ô 9 ä Š Á k ° ¶ ¯ož ¢ Ù Á 6 P ž k 1 Ù Á 6 P ÿ ß € N ñ ªož

W • Ù Á	CHRG/ 6 P °	STDBY/ 6 P °
3 o -	I	¯
P -	¯	I
>¬ 9o• 9o• P “ † ä ê z ˆ { ž : + 3 6 …	_	_
< * * N µ x N P	z ·	I

Ø ¤ =) ¢ / Package Dimensions

Ø ¤ =) ¢ / Package Dimensions

DFN2×2-8L-0.75 Unit:mm



Dimensions In Millimeterer			
Symbol	MIN	TYP	MAX
A	1.95	2.00	2.05
B	1.95	2.00	2.05
C	0.70	0.75	0.80
L	0.19	0.24	0.29
L2	-	0.50	-
L4	-	0.203	-
α	0.7		

Rev.00 202012

ESOP-8 , M y ƒ / ESOP-8 Marking Instructions

BR
4058M-XX
****

ª ¢ y
(8 y ¸ [W A
3 y º Z W A
> > y W n ÿ ß 9 k ò n ñ P
y ÿ D Z W A k š ÿ D Z J

º Z	- ~
BRCL4058MSE-4.2	BR/4058M-42/****

DFN3•3B-8L , M y ƒ / DFN3•3B-8L Marking Instructions

BR
4058M-XX
****

ª ¢ y

(8 y ¸ [W A

3 y º Z W A

> > y W n ÿ ß 9 k ò n ñ P

y ÿ D Z W A k š ÿ D Z J

º Z	- ~
BRCL4058MZR-4.2	BR/4058M-42/****