





# YJM04N10A

## Electrical Characteristics

Parameter	Symbol	Conditions	Min	Typ	Max	Units
<b>Static Parameter</b>						
ÖtæäÉÜ [ ~ ! & ^ Á Ó ! ^ æ \ á [ , } \ X [   çæ * ^ Á	ÓX <sub>00U</sub> Á	X <sub>00M</sub> ÁÉXÉÁQ <sub>0</sub> MGÍÉ ÇEÁ	FÉÉÁ	Á	Á	XÁ
Z^! [ Á Ö æ c^ Á X [   çæ * ^ Á Ö tæ ä } Á Ö ~ ! ! ^ } çÁ	Q <sub>00U</sub> Á	X <sub>00M</sub> FÉÉXÉX <sub>00M</sub> EXÁ	Á	Á	FÁ	ÇEÁ
Ö æ c^ Á É Ö tæ ä } Á Ö tæ ä } Á Ö ~ ! ! ^ } çÁ	Q <sub>00U</sub> Á	X <sub>00M</sub> Á I GEXÉX <sub>00M</sub> EXÁ	Á	Á	fFÉÉÁ	}ÇEÁ
Ö æ c^ Á V @ ! ^ • @ [   á X [   çæ * ^ Á	X <sub>00U</sub> çæ <sub>0</sub> Á	X <sub>00M</sub> Á X <sub>00U</sub> ÉÁQ <sub>0</sub> MGÍÉ ÇEÁ	FÉFÁ	FÉIÁ	HÉÉÁ	XÁ
Ü çæ c^ Á Ö tæ ä } É Ü [ ~ ! & ^ Á U } É Ü ^ • çæ } & ^ Á	Ü <sub>00U</sub> çæ <sub>0</sub> Á	X <sub>00M</sub> Á FÉXÉÁQ <sub>0</sub> M I ÇEÁ	Á	J I Á	FFÉÁ	{ Á
		X <sub>00M</sub> Á I É I XÉÁQ <sub>0</sub> M HÉÇEÁ	Á	FÉÉÁ	FGÉÁ	
Ö ä [ á ^ Á Ø [ ! , æ t á X [   çæ * ^ Á	X <sub>00U</sub> Á	Q <sub>0</sub> M I ÇEÁ X <sub>00M</sub> EXÁ	Á	É I Á	FÉÇÁ	XÁ
T æ ç ä { ~ ! Á Ö tæ ä } Á Ö tæ ä } Á Ö ~ ! ! ^ } çÁ	Q <sub>0</sub> Á	Á	Á	Á	I Á	ÇEÁ
<b>Dynamic Parameters</b>						
Q } ] ~ ç Á Ö æ } æ & ç æ } & ^ Á	Ö <sub>1</sub> ..Á	X <sub>00M</sub> I É XÉX <sub>00M</sub> EXÉ-MFT PZÁ	Á	FÉIÉÁ	Á	}ØÁ
U ~ c ] ~ ç Á Ö æ } æ & ç æ } & ^ Á	Ö <sub>1</sub> ..Á		Á	HHÁ	Á	
Ü ^ ç ^ ! • ^ Á V t æ } • ^ Á ! Ö æ } æ & ç æ } & ^ Á	Ö <sub>1</sub> ..Á		Á	HÉÁ	Á	
<b>Switching Parameters</b>						
V [ çæ c^ Á Ö æ c^ Á Ö tæ ä } * ^ Á	Ü <sub>1</sub> ..Á	X <sub>00M</sub> FÉXÉX <sub>00M</sub> I É XÉÜ <sub>0</sub> M FÉÇEÁ	Á	G I Á	Á	}ØÁ
Ö æ c^ Á É Ü [ ~ ! & ^ Á Ö tæ ä } * ^ Á	Ü <sub>1</sub> ..Á		Á	I É I Á	Á	
Ö æ c^ Á É Ö tæ ä } Á Ö tæ ä } * ^ Á	Ü <sub>1</sub> ..Á		Á	I É I Á	Á	
Ü ^ ç ^ ! • ^ Á Ü ^ & [ ç ^ ! ^ Á Ö tæ ä } * ^ Á	Ü <sub>11</sub> Á	Q <sub>0</sub> M FÉÇEÁ á æ ç æ c^ Á FÉÇEÁ ~ • Á	Á	HÉÉFÁ	Á	}ØÁ
Ü ^ ç ^ ! • ^ Á Ü ^ & [ ç ^ ! ^ Á V ä { ^ Á	c <sub>11</sub> Á		Á	I É Á	Á	
V ~ ! } É [ ] Á Ö tæ ä } Á V ä { ^ Á	c <sub>0c</sub> [ ]ØÁ	X <sub>00M</sub> FÉXÉX <sub>00M</sub> I É XÉÜ <sub>0</sub> M T É I Á Ü <sub>00M</sub> MH Á	Á	I Á	Á	}ØÁ
V ~ ! } É [ ] Á Ü ä } Á V ä { ^ Á	c <sub>1</sub> Á		Á	G I Á	Á	
V ~ ! } É [ ] Á Ö tæ ä } Á V ä { ^ Á	c <sub>0c</sub> [ ~ Á		Á	G I Á	Á	
V ~ ! } É [ ] Á V ä } Á V ä { ^ Á	c <sub>1</sub> Á		Á	H F Á	Á	

CEÁ Ü ~ ! • ^ Á V ^ • ç Á Ü ~ ! • ^ Á Y ä ç @ HÉÉ ~ • É Ö ~ c ^ Á & ^ Á G Á É Á  
 Ö É Á Ü<sub>00U</sub>çæ<sub>0</sub>Á { Á [ - Á c @ ^ Á ~ } & ç Á [ ] É c [ É ] ^ æ á æ } á | ^ æ á É c [ É æ { ä } ç k @ ^ ! { æ ! ^ • ç æ } & ^ Á , @ ^ ! ^ Á c @ ^ Á ^ æ á c @ ^ ! { æ ! ^ • ç æ } & ^ Á á æ • á c @ ^ Á [ | á ^ Á  
 { [ ~ } ç Á } \* ^ Á ~ ! - æ & ^ Á [ - Á c @ ^ Á á t æ ä } Á ] ä } É Á Ü<sub>00U</sub>çæ<sub>0</sub>Á \* ^ Á t æ } c ^ Á á á ~ Á á ^ • ç } É Á , @ | ^ Á Ü<sub>00U</sub>çæ<sub>0</sub>Á á c @ ^ ! { ä } á á á ~ Á c @ ^ Á [ æ t á á á ^ • ç } É Á V @ ^ Á { æ ç { ~ ! á t æ ä } \* Á ] ! ^ • ç } c ^ Á á c @ ^ Á  
 ä • á æ • á á [ ] Á { [ ~ } ç Á } \* Á [ ] á æ F á } Á G Á Á } æ á [ - Á G [ : Á & [ ] ] ^ Á É Á  
 Á

Á G Á D Á T Á



Typical Performance Characteristics

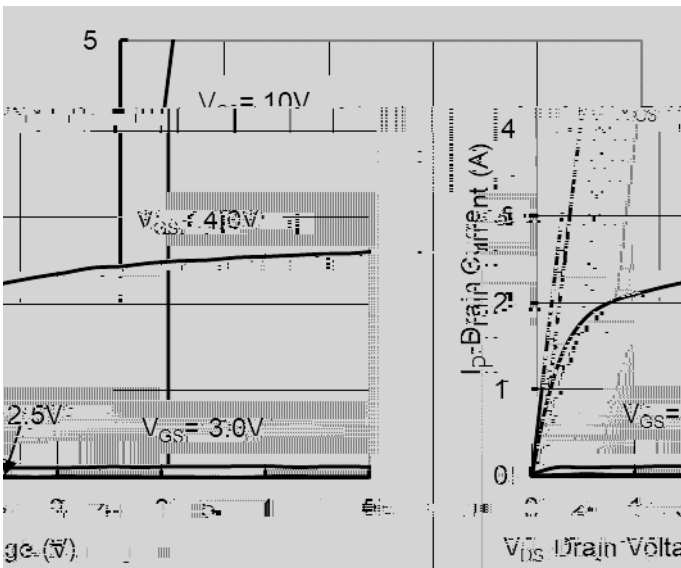


Figure 1. Output Characteristics

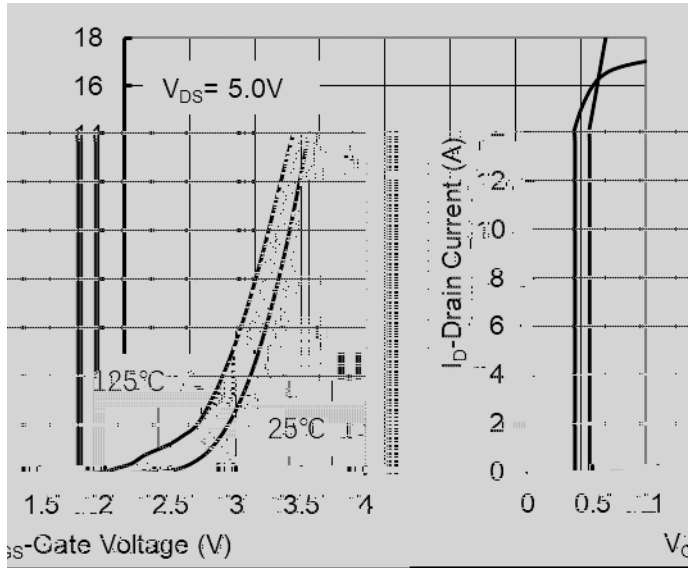


Figure 2. Transfer Characteristics

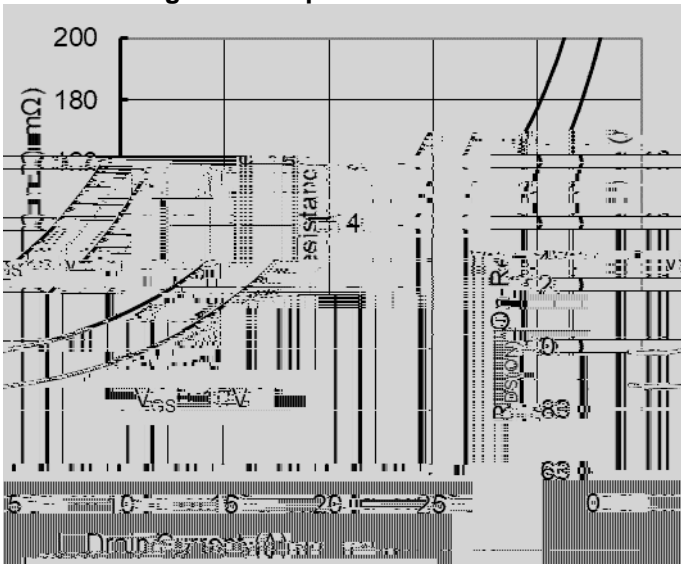
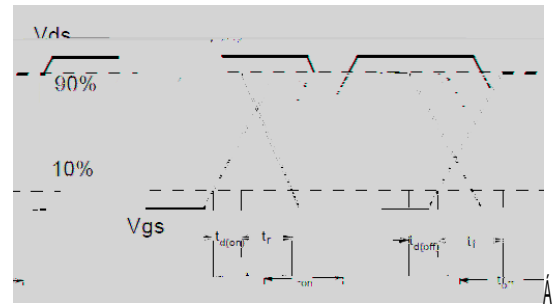
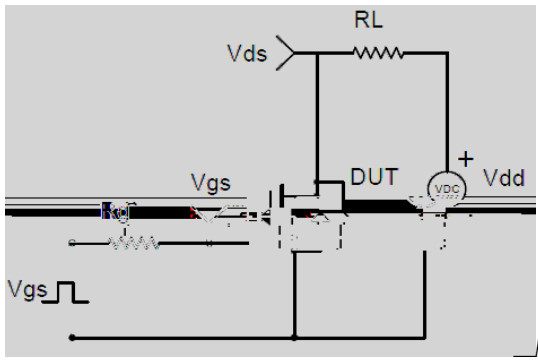


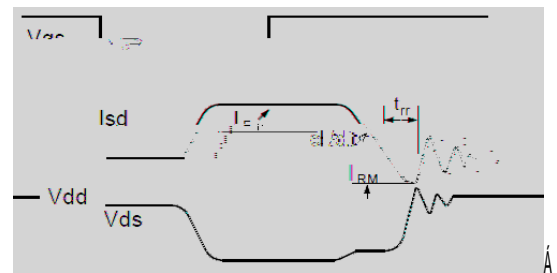
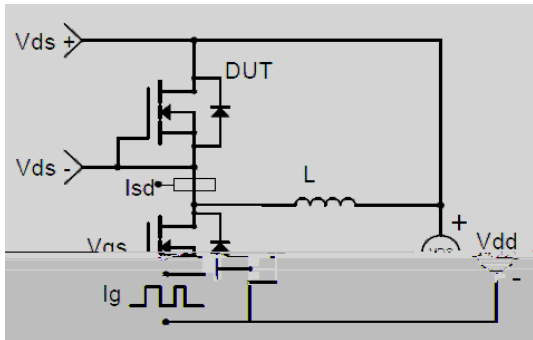
Figure 3. On-Resistance vs. Drain Current and Gate Voltage

)LJXUH 6DIH 2SHUDWLRQ\$XUH 0D[LPXP &RQWLQXRXV 'UDI  
YV \$PELHQW 7HPSHUDWXUH

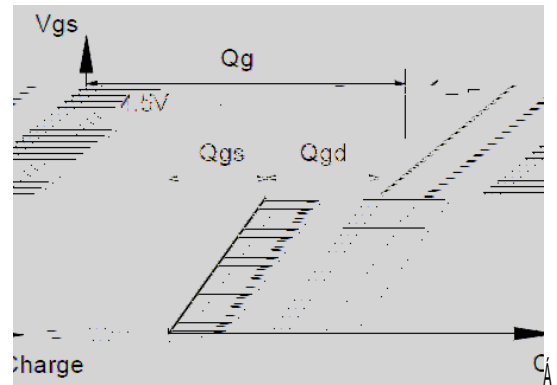
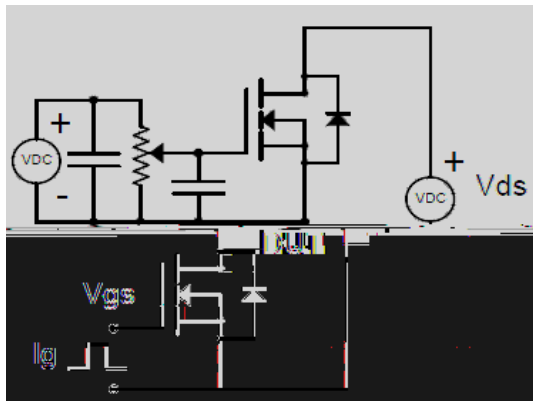
)LJXUH 1RUPDOLJUDQWLHQR 7KHUPDO ,PSHGDQFH



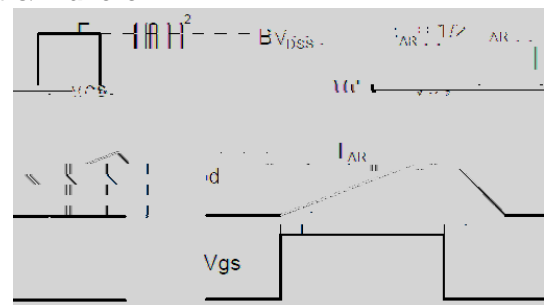
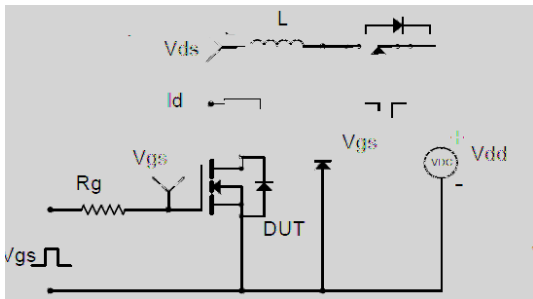
**Resistive Switching Test Circuit & Waveforms**



**Diode Recovery Test Circuit & Waveforms**



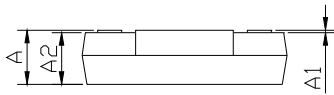
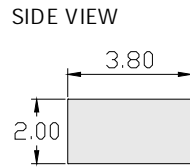
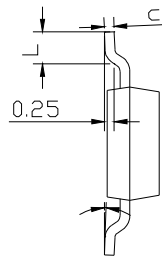
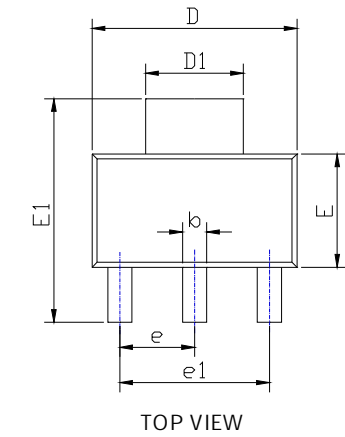
**Gate Charge Test Circuit & Waveform**





# YJM04N10A

## Á SOT-223 Package information



SYMBOL	DIMENSIONS			
	INCHES		Millimeter	
	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.
A	0.060	0.071	1.520	1.800
A1	0.000	0.004	0.000	0.100
A2	0.059	0.067	1.500	1.700
b	0.026	0.032	0.660	0.820
c	0.010	0.014	0.250	0.350
D	0.244	0.252	6.200	6.400
D1	0.114	0.122	2.900	3.100
E	0.130	0.146	3.300	3.700
E1	0.269	0.278	6.830	7.070
e	0.091BSC		2.300BSC	
e1	0.177	0.185	4.500	4.700
L	0.035	0.045	0.900	1.150
	0°	10°	0°	10°

Á T Á T Á



Disclaimer

V@^Áá}-[!{æcá[}Á]!^•^}c^áá}Ác@á•Áá[&~{^}cáá•Á-[!Á!^•^!^} &^Á[ ]^ÉÁÿæ}\* :@ [ ~Áÿæ } \*bá^ÁÒ|^&c! [ ]á&ÁV^&@} [ | [ \* ^ÁÔ [ ÉÉÁŠcáÉÁ!^•^!ç^•^Ác@^Á  
!á\* @cá[ Á {æ^Á&@æ} \*^•Á , ác@ [ ~cá } [ cá&^Á-[ !Ác@^Á• ] ^&á-á&æcá [ }Á [-Ác@^Á]! [ á~&c^Ááá• ]|æ^áá@^!^á}Ác [ Áá { } [ ç^Á!^!|æàá|æ^ÉÁ~ } &cá [ }Á [ !Áá^•á\* }Á  
[ !Á [ c@^! , á•^ÉÁÁÁ  
ÁÁ

V@^Á]! [ á~&cá|á•c^áá@^!^á}Áá•Áá^•á\* } ^áÁc [ Áá^Á~•^áá , ác@Á [ !áá}æ!^Á^!^&c! [ ]á&Á^~á } { ^}cá [ !Áá^çá&^ÉÁæ } áá } [ c^á^•á\* } ^áÁc [ Áá^Á~•^áá , ác@Á  
^~á ] { ^}cá [ !Áá^çá&^Á , @á&@Á!^~á!^Á@á\* @Á^ç^!Á [-Á!^!|æàá|æ^Áæ } áÁc@^Á { æ!~ } &cá [ }Á [-Á , ác@Á , [ ~|ááá!^&c| ^Á^ } áæ } \*^!Á@~ { æ } Á|á-^Áç~&@Áæ•Á  
{ ^áá&æ|Áá } •c!~ { ^}c•ÉÁc!æ } • ] [ !cæcá [ }Á^~á ] { ^}cÉÁæ^! [ • ] æ&^Á { æ&@á } ^!^ÉÁ } ^&|æ!É!^æ&c [ !Á& [ ]c! [ |!^!•ÉÁ~^!Á& [ ]c! [ |!^!•Áæ } áÁ [ c@^!Á•æ-^c^Á  
á^çá&^•ÉÁÿæ } \*bá^Á [ !Áæ } ^ [ ]^Á [ }Áá•Áá@æ!-ÉÁæ•~ { ^•Á } [ Á!^• ] [ ] •ááá|ác^Á [ !Á|æàá|æ^Á- [ !Áæ } ^Ááæ { æ\*^Á!^•~|cá } \*Á-! [ { Á•~&@Áá { }! [ ]^!Á~•^Á  
[-Á•æ|^ÉÁÁ  
ÁÁ

V@á•Á] ~ á|á&æcá [ }Á•~ ] ^!•^á^•ÁBÁ!^ ]|æ&^•Áæ||áá}-[! { æcá [ }Á]!^çá [ ~•^Á•~ ]||á^áÉÁØ [ !Áæáááá [ }æ|áá }- [ ! { æcá [ }ÉÁ] |^æ•^Áçá•áá [ ~!Á , ^á•áç^Á  
@cc ] KÉDÁ , , ÉGF^æ } \*bá^É& [ { ÁÉÁ [ !Á& [ ] •~ |cá^ [ ~!Á ] ^æ!^•c^Áÿæ } \*bá^q•Á•æ|^Á [-á&^Á- [ !Á~!c@^!Áæ•á•cæ } &^ÉÁ  
Á