

MATELIGHT[®]

深圳市美特光电子有限公司
SHENZHEN MATELIGHT ELECTRONICS CO.,LTD



扫一扫美特光公众号



扫一扫加微信

深圳市美特光电子有限公司

企 业: QQ:3001291430

电 话: 13420946693

邮 箱: hedy.xu@matelight.com

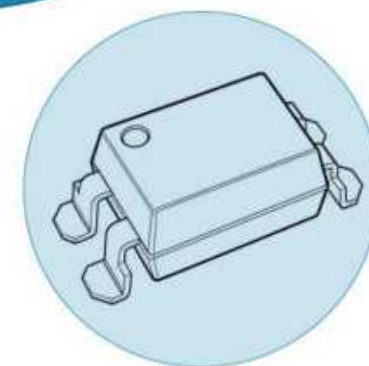
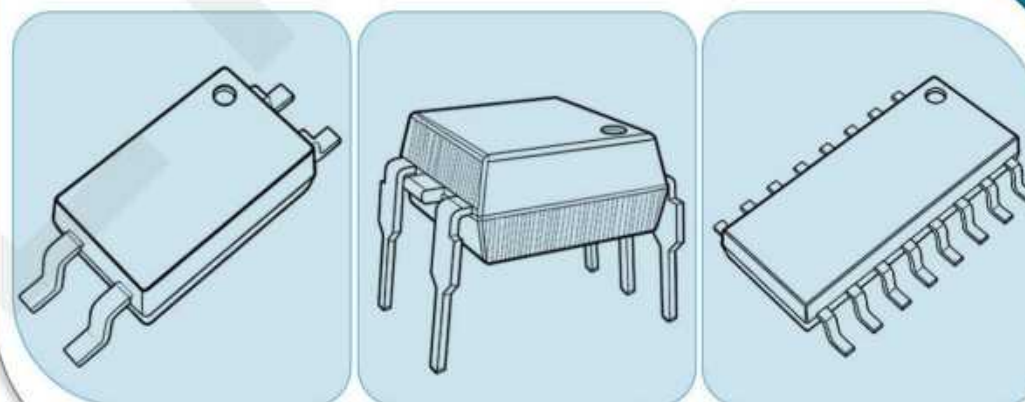
网 址: <http://www.matelight.cn/>

地 址: 深圳市宝安区石岩街道上屋社区爱群路同富裕工业区8-5号厂房5楼

MATELIGHT

OPTOCOUPLER
光电耦合器

产品画册
PRODUCT CATALOG



SHENZHEN MATELIGHT ELECTRONICS CO.,LTD.

contents ■ 目录



公司介绍 Company Introduction	01
应用领域 Application Areas	03
产品路线图示例 Product Roadmap Example	05
产品效果图 Product renderings	07
产品选型表 Product Selection Table	09
晶体管光耦 Transistor Optocoupler	11
达林顿光耦 Darlington Optocoupler	15
光继电器 Photo Relay	17
可控硅光耦 Silicon controlled optocoupler	19
高速光耦 High-speed optocoupler	23
栅极驱动光耦 Gate drive optocoupler	27
智能栅极驱动光耦 Smart Gate Drive Optocoupler	29
智能功率模块接口光耦 Ipm And Gate Drive Interface	31
隔离运算放大器 Isolation Operational Amplifier	33
品质保证 Quality Assurance	35
产品及体系认证 Product and system certification	36





深圳市美特光电子有限公司创立于2014年，我们是一家专业从事研发，生产和销售的光电器件半导体国家高新技术企业。我们核心的研发成员团队来源于台湾知名的光电龙头企业拥有20年研发经验。我们主营的产品：发光二极管、光耦、光电传感器、光电开关等光电子器件，美特光电子加快投资建设步伐，相继增加光电、光耦产品。目前光耦产品生产产能为100KK/月，所有生产都是IT化管理，所有设备都是自动化生产产品由恒拓自主研发，包括直流电晶体光耦、交流电晶体光耦、光继电器、高压可控硅光耦、栅极驱动光耦、光隔离运算放大器、高速光耦、IGBT、光电产品（TOF、IR28/32/35/38），公司具有客制化能力与客户运用解决方案，能够有效解决客户的问题，质量管控更是以零缺陷要求，各方面均能达到以客户为中心的方式，满足客户的要求。



SHENZHEN MATE ELECTRONICS CO., LTD. WAS FOUNDED IN 2014. WE ARE A NATIONAL HIGH-TECH ENTERPRISE SPECIALIZING IN THE RESEARCH AND DEVELOPMENT, PRODUCTION AND SALES OF OPTOELECTRONIC DEVICES AND SEMICONDUCTORS. OUR CORE R&D TEAM MEMBERS COME FROM WELL-KNOWN LEADING OPTOELECTRONIC ENTERPRISES IN TAIWAN AND HAVE 20 YEARS OF R&D EXPERIENCE. OUR MAIN PRODUCTS INCLUDE LIGHT-EMITTING DIODES, OPTOCOUPLERS, PHOTOELECTRIC SENSORS, PHOTOELECTRIC SWITCHES AND OTHER OPTOELECTRONIC DEVICES. MEITE OPTOELECTRONICS HAS ACCELERATED ITS INVESTMENT AND CONSTRUCTION PACE AND SUCCESSIVELY ADDED PHOTOELECTRIC AND OPTOCOUPLER PRODUCTS. AT PRESENT, THE PRODUCTION CAPACITY OF OPTOCOUPLER PRODUCTS IS 100KK PER MONTH. ALL PRODUCTION IS MANAGED BY IT, AND ALL EQUIPMENT IS AUTOMATED. THE PRODUCTS ARE INDEPENDENTLY DEVELOPED BY HENG TUO. THE COMPANY INCLUDES DC TRANSISTOR OPTOCOUPLERS, AC TRANSISTOR OPTOCOUPLERS, OPTICAL RELAYS, HIGH-VOLTAGE THYRISTOR OPTOCOUPLERS, GATE DRIVE OPTOCOUPLERS, OPTICALLY ISOLATED OPERATIONAL AMPLIFIERS, HIGH-SPEED OPTOCOUPLERS, IGBTs, AND OPTOELECTRONIC PRODUCTS (TOF, IR28/32/35/38). IT HAS CUSTOMIZATION CAPABILITIES AND CUSTOMER APPLICATION SOLUTIONS, WHICH CAN EFFECTIVELY SOLVE CUSTOMERS' PROBLEMS. QUALITY CONTROL IS BASED ON THE ZERO-DEFECT REQUIREMENT, AND ALL ASPECTS CAN MEET THE CUSTOMER'S DEMANDS IN A CUSTOMER-CENTERED MANNER.

APPLICATION FIELD

应用领域

工业控制

工业控制是机器设备或生产过程在不需要人工直接干预的情况下，按预期的目标实现测量、操纵等信息处理和过程控制的统称。在工业控制系统中，存在着各种各样的干扰，使用光隔离器可以实现隔离、抗干扰的效果。美特光的栅极驱动光耦（MT3120、MT341等）能够对设备前级发出的驱动信号进行隔离保护，其和晶体管光耦（MT817、MT357等）实现了低压数字电路和高压驱动电路之间的电气隔离，从而避免工控设备初次级悬空的压差带来的安全隐患。

电源

开关电源是一种高频电能转换装置，是利用电子开关器件通过控制电路快速地“开通”和“关断”，对输入电压进行脉宽调制，从而实现MC-DC、DC-DC、DC-MC电压变换。美特光晶体管光耦（MT817/MT1018/MT1019等）在开关电源中将进线220V高压和输出低压两端隔离，同时提供反馈信号至前端控制电路和保护电路，控制驱动电路输出相应的PWM信号，以控制开关电源的工作状态，从而保证后端设备及使用人员的安全和保护输出电压的稳定。

仪器仪表

仪器仪表是以检出、测量、观察、计算各种物理量、物质成分、物性参数等的器具或设备，是为某一特定用途所准备的一套装置或机器，如示波器、功率计、测试仪、万用表等。美特光的晶体管光耦（如：MT817、MT357等）用于设备供电区域做电压信号反馈；光继电器（如MT17x、MT21x等）和高速光耦（如MT6N137、MTW501等）用于隔离通讯端口，光继电器的无机械动作、寿命长及高速光耦的快速响应等优点成为仪器仪表选择使用光耦隔离的一大首选。

光伏逆变

光伏发电是一种利用太阳能电池半导体材料的光伏效应，将太阳光辐射能直接转换为电能的一种新型发电系统，搭配储能系统可以对能源利用达到最大化。美特光光继电器（MTY258/MTS258 1500V）在光伏储能产品上做为信号检测、绝缘检测应用，具有输出端子关断耐压高、初次级高绝缘耐压特性（5000V以上绝缘耐压），给高压储能设备提供安全保障；MTN201高精度线性光耦，提供更高精度的信号采样数据。

智能家居

家用电器使人们从繁重、琐碎、费时的家务劳动中解放出来，为人类创造了更为舒适优美、更有利于身心健康的生活和工作环境，提供了丰富多彩的文化娱乐条件，是现代家庭生活的必需品。日用家电的高功率、高电压会有一定的安全隐患，这就需要用到隔离器件来消除电平转换时悬空的压差带来的不安全因素。美特光晶体管光耦（MT817、MT1018、MT1019等）电压采样和信号反馈；高速光耦（MTM60x、MTW60x、MT6N137、MT0601等）用于检测与保护线路；可控硅光耦（MTx223、MTx213、MT305x、MT306x等）能在高压、强电流的条件下工作，且工作过程可以控制，用于可控整流、交流调压、无触点电子开关、逆变及变频等电子电路中。

新能源

在全球能源不断缩减、提倡节能减排的大背景下，新能源汽车在市场中占比日益增加，存在全面取代燃油车的趋势，汽车是肩负着人员运输安全使命的交通工具。新能源汽车电池充电、BMS管理、电控等系统中使用的美特光光继电器（MT17x、MT22x、MTY258、MTS258等）响应速度快，灵敏度高，导通电阻小，漏电流小等特点能够更大地利用电池存储能力和循环寿命；高速光耦（MT6N137、MT074L、MT0631等）的高速响应为汽车控制系统提供和执行系统提供和采集数据；智能栅极驱动光耦（MT33xJ系列）更高的输出峰值电流、更强的抗扰能力，具有可编程故障检测、欠压锁定的特点用于强弱电隔离、通信、过程控制等系统。

MATELIGHT®
光电子器件制造商

SAMPLE PRODUCT
ROAD MAP

产品路线图示例

PIN TO PIN选型替代台系品牌，日系品牌，欧美品牌，现货供应，FAE技术支持，采购无忧。

均获得了ROHS2.0、REACH、CQC、UL ISO9001、ISO14001和IATF16949:2016 等产品质量体系认证。

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
晶体管光耦	MT816 MT817	MT851 MT814 MT357 MT354	MT8801 MT826 MT827 MT451 MT8801 MT3H7 MT3H4 MT101x	MT2514 MT127 MT8016	MTN200/201 MTN826 MTN827		
达林顿光耦			MT815 MT852 MT825 MT415 MT452 MT215 MT4Nxx		MT6N138/139 MTN6N138/139 MTN825		
光继电器		MT21x	MT22x MT17x	MTY258 MTY258H MTS258 MTS258H	MT176 MT1722 MT2122 MTV21x MTV25x MT2222 MTY259 MTS259	MT41x	MTV41x MTV45x MT42x MT41xS
可控硅光耦			MT52x MT55x MT56x MT58x MT302x MT305x MT306x MT308x MTM302x MTM305x MTM306x MTM308x	MTx213 MTx223 MT202x MT205x MT206x MT208x			
高速光耦		6N135/136 6N137 MT7720	MTM511 MTM611 MTW511 MTW611	MTM721 MTW720 MT1L1	MTN6N135/136 MTN6N137 MTN261L MTN7720 MTC53x MTC63x MTC64L MTC740 MT7723	MTM723 MTW723 MTN7723	
栅极驱动光耦		MT3120	MT3150 MT350 MTM341 MTM314 MTM343 MT314 MT343 MT341	MT0341 MT0314 MT3140	MTN3140 MT0343 MTN3120 MTN3150 MTN350		
智能栅极驱动光耦				MT330J MT331J MT332J MT333J MT316J		MT337J MT339J	
智能功率模块接口光耦			MT4504 MT4506 MT480	MTM480 MTM481 MT481 MTM456	MTN4504 MTN4506 MTC4504 MTC4506		
隔离运算放大器					MT7840 MTC87AT MTC87BT		MTH87AT MTH87BT MTC790 MTH790

晶体管光耦

可控硅光耦

达林顿光耦

高速光耦

施密特触发

栅极驱动光耦

IPM接口光耦

固态继电器

产品效果图 Product effectpicture



产品选型表 Product selection table

晶体管光耦 Photo transistor

TYPE INPUT	Vce	Viso	SSOP-4	SOP-4	LSOP-4	DIP-4 DIP-4M SMD-4	DIP-6 SMD-6	DIP-8 SMD-8	DIP-8 SMD-8	SSOP-16
AC	General(80V)	3750V	MT3H4	MT354						MT3H44
DC	General(5V)	5000V				MT814				
	General (30-80v)	3750V	MT3H7 MT8801	MT357 MT358 MT8801						MT3H74
		5000V			MT101X MT8801	MT816 MT817 MT8801 MT818	MT4Nxx (25.35)	MT826 MT827	MTN200 MTN201 MTN826 MTN827	
	High Voltage (300-350V)	5000V	MT451		MT851					

达林顿光耦 Photo darlington

Vce	Viso	SSOP-4	SOP-4	DIP-4 DIP-4M SMD-4	DIP-6 SMD-6	DIP-8 SMD-8	WDIP-8 WSMD-8	SSOP-16
General (7-80V)	3750V	MT215	MT415					MT2154
	5000V			MT815	MT4N33	MTT825 MT6N138 MT6N139	MTN825 MTB138 MTN139	
High Voltage (300-350V)	3750V		MT452					MT2154
	5000V			MT852				

光继电器 Photo Relay

Fore TYPE	V _i	Viso	I _t	R _{ON}	SOP-4	DIP-4 SMD-4	DIP-5 SMD-5	DIP-6 SMD-6	DIP-8 SMD-8	SOP-16
FORM-A (Normally Open)	60V	3750V	0.5A	0.9Ω	MT172					
			2A	0.07Ω	MT1722					
		5000V	0.5A	0.8Ω		MT212			MT222	
			2A	0.08Ω		MT2122		MT252A	MT222	
	100v	3750V	3.5A	0.05Ω				MTV252		
			1.25A	0.22Ω	MT173					
		5000V	1.25A	0.22Ω		MT213				
			1.25A	0.3Ω					MT223	
			1.25A	0.25Ω				MT253		
			3.5A	0.033Ω						
	200V	3750V	0.18A	2.2Ω	MT177					
		3750V	0.12A	16Ω	MT174					
	400v	5000V	0.12A	15Ω		MT214			MT224	
			0.12A	13Ω				MTV254		
	600v	3750V			MT176					
		5000V	0.04A	36Ω		MT216			MT226	
	800v	5000V	0.1A	50Ω						
	1000v	5000V	0.03A	85Ω						
	1500v	5000V	0.02A	110Ω			MTY258	MTV258		MTS258
	1800v	5000V	0.35A	2.2Ω			MTY259			MTS258
	2500V	5000V	0.35A	2.2Ω						

产品选型表 Product selection table

可控硅光耦 Photo triac

V_{DRM}	V_{iso}	ZCorNZC	SOP-4	DIP-4 DIP-4M SMD-4	DIP-5 SMD-5	DIP-6 SMD-6	DIP-7 SMD-7
250V	3750V	NZC	MTm301x				
		ZC	MTm303x				
	5000V	NZC			MT201x	MT301x	
		ZC		MT53x	MT203x	MT303x	
400V	3750V	NZC	MT302x				
		ZC	MT304x				
	5000V	NZC		MT52x	MT202x	MT302x	
		ZC		MT54x	MT204x	MT304x	
600V	3750V	NZC	MT305x				
		ZC	MT306x				
	5000V	NZC		MT55x	MT205x	MT305x	MTx223
				MT56x	MT206x	MT306x	MTx213
800V	3750V	ZC	MTM308x				
	5000V	ZC		MT58x	MT208x	MT308x	

高速光耦 High-speed Optocouplers

Date Rate typ	Output Type	SOP-5	SOP6-P SOP6-W	DIP-6 SMD-6	DIP-8 SMD-8	WDIP-8 WSMD-8	SOP-8		WSOP-8		WDIP-10 WSMD-10	WSOP16	LSOP-8
							1 CH	2 CH	1 CH	2 CH			
1Mbps	Schmitt Trigger			MTH11L1 MTH11L2 MTH11L3									
	Open collector	MTM501 MTM511	MTW501 MTW511		MT6N135 MT6N136	MTN135 MTN136	MT0501 MT0531 MT0511	MT0530 MT0531 MT0534	MTC501 MTC501				
10Mbps	Open collector	MTM601 MTM611	MTW601 MTW611		MT6N137	MTN137	MT0601 MT0611	MT0630 MT0631	MT0601 MT0611		MT2601	MT6N437	
	Push-pull					MTN261L			MTC61L MTC64L				
15Mbps	Push-pull	MTM720	MTW720		MT7720	MTN7720	MT0720	MT074L MT075L	MTC7720 MTC74L				MTH720
25Mbps	Push-pull	MTM721	MTW721		MT7721	MTN7721	MT0721		MTC7721				
50Mbps	Push-pull	MTM723	MTW723		MT7723	MTN7723	MT0723		MTC7723				

栅极驱动光耦 Gate drive optocouplers

Output Peak Current	SOP-5	SOP6-P SOP6-W	SOP-8	DIP-8 SMD-8	WDIP-8 WSMD-8
0.6A	MTM314	MT314	MT0314	MT3150	MTN3150
1A	MT155	MT340			
2.5A				MT350 MT3120	MTN3120 MTN350
3A	MTM341	MT341	MT0341		
4A	MTM343	MT343	MT0343		

产品选型表 Product selection table

智能栅极驱动光耦 Smart Gate drive op

Output Peak Current	Auto-Fault Reset	SOP-16
1.5A	Y	MT330J
	NC	MT331J
2.5A	Y	MT333J
	NC	MT316J MT332J

智能功率模块接口光耦 Ipm And Gate Drive Interface /

Output Type	SOP-5	SOP6-p SOP6-w	WSOP-8	DIP-8 SMD-8	WDIP-8 WSMD-8
Open collector	MTM456		MTC4504 MTC4506	MT4504 MT4506	MTN4504 MTN4506
Push-pull	MTM480 MTM481	MT480 MT481			

美特光光耦产能配置 Production capacity configuration of Aote optocoupler

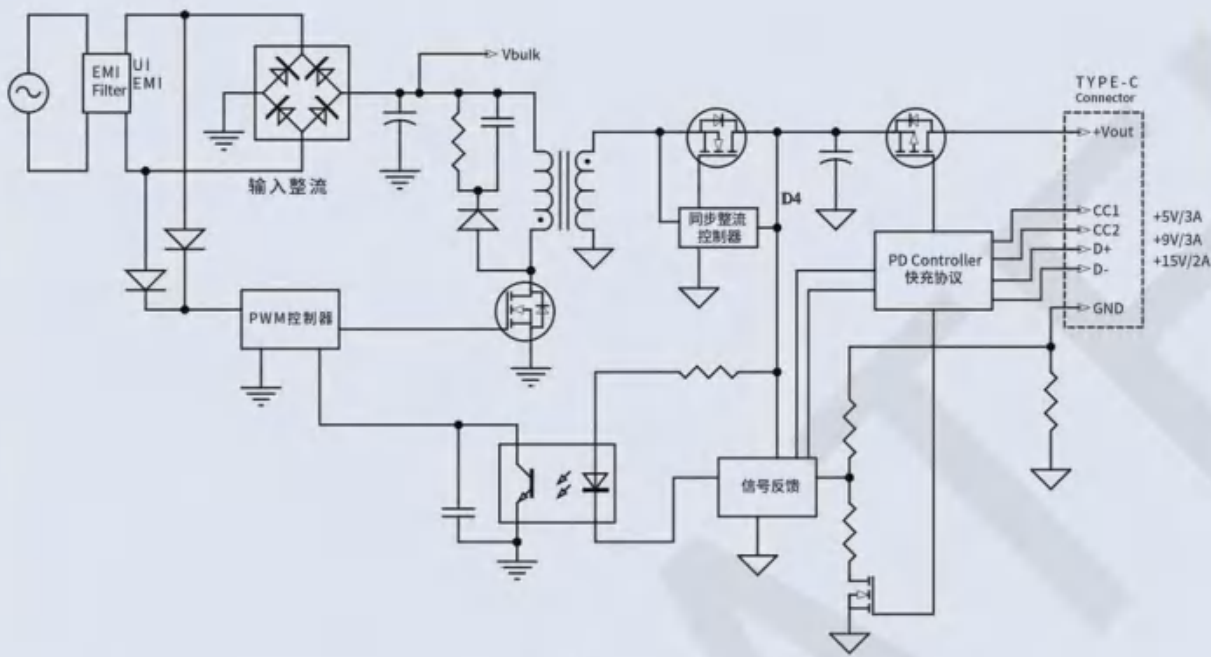
DIP4	DIP6	DIP8	LSOP4	SOP4	SOP5	SOP16
						
72KK/M	15KK/M	10.5KK/M	18KK/M	1.8KK/M	18KK/M	8KK/M
SMD4	SMD6	SMD8	SOP6	SOP8	SSOP4	SSOP16
						
72KK/M	12KK/M	12KK/M	18KK/M	21KK/M	10.5KK/M	10KK/M
			WSOP8	WDIP8	LSOP8	WDIP8
						
			2.8KK/M	1.5KK/M	2KK/M	950K/M

Photo Transistor

晶体管光耦

光电晶体管系列器件各由一个红外发射二极管组成，光学耦合到一个光电晶体管探测器上
美特光根据行业分不同质量等级：分为消费级 工业级 车规级 航天级

典型应用电路



应用场景



家用电器



开关电源



智能电表

产品型号参数表 Product model parameter table

交流输入型 AC Input Type

Part Number	Pin Configuration	Package	CTR				Vce (V)	Viso @1min (Vrms)
			Rank	Min(%)	Max(%)	@IF (mA)	@Vce (V)	
MT3H4		SSOP-4	A B --	50	150	±1	5	80
MT354		SOP-4		100	300			
MT814		DIP-4 DIP-4M SMD-4		20	300			
MT3H44		SSOP-16	--	20	300	±1	5	80

交流输入型 AC Input Type

Part Number	Pin Configuration	Package	CTR					Vce (V)	Viso @1min (Vrms)	
			Rank	Min(%)	Max(%)	@IF (mA)	@Vce (V)			
MT8801		SSOP-4 SOP-4	A B c --	80	160	1	5	80	3750	
		LSOP-4 DIP-4 DIP-4M SMD-4		130 200 80	260 400 400				5000	
MT816		DIP-4 DIP-4M SMD-4	c D1 D2 --	200 300 380 200	400 450 600 600	5	5	80	5000	
MT3H7		SSOP-4	A B c D --	80 130 200 300 80	160 260 400 600 600				3750	
MT817		DIP-4 DIP-4M SMD-4							5000	
MT357		SOP-4	A B c D --	80 130 200 300 80	160 260 400 600 600				3750	
MT101x		LSOP-4	1010 1017 1018 1019 1020	50 80 130 200 300	600 160 260 400 450	5	5	80	3750	
			1012 1013 1014	63 100 160	125 200 320	10				
			1012 1013 1014	22 34 56	-- -- --	1				

产品型号参数表 Product model parametertable

直流输入型 DC Input Type

Part Number	Pin Configuration	Package	CTR					Vce (V)	Viso @1min (Vrms)
			Rank	Min(%)	Max(%)	@IF (mA)	@Vce (V)		
MT4Nxx		DIP-6 SMD-6	4N25 4N34	20 100	-- --	10	10	30	5000
MT826		DIP-8 SMD-8	C D1 D2 --	200 300 380 200	400 450 600 600	5	5	80	5000
MT827		DIP-8 SMD-8	A B C D --	80 130 200 300 80	160 260 400 600 600				
MT826		WDIP-8 WSMD-8	C D1 D2 --	200 300 380 200	400 450 600 600				
MT827		WDIP-8 WSMD-8	A B C D --	80 130 200 300 80	160 260 400 600 600				
MT3H74		SSOP-16	--	80	600	5	5	80	3750
MT451		SSOP-4	--	50	600	5	5	350	3750
MT851		DIP-4 DIP-4M SMD-4	--	50	600	5	5	350	5000

产品型号参数表 Product model parametertable

直流输入型 DC Input Type

Part Number	Pin Configuration	Package	CTR					Vce (V)	Viso @1min (Vrms)
			Rank	Min(%)	Max(%)	@IF (mA)	@Vce (V)		
MT8016		DIP-4 DIP-4M SMD-4	--	0.1	1	5	5	30	5000
MT818		DIP-4 DIP-4M SMD-4	--	50	600	1	5	70	5000
MT358		SOP-4	--	50	600	1	5	70	3750

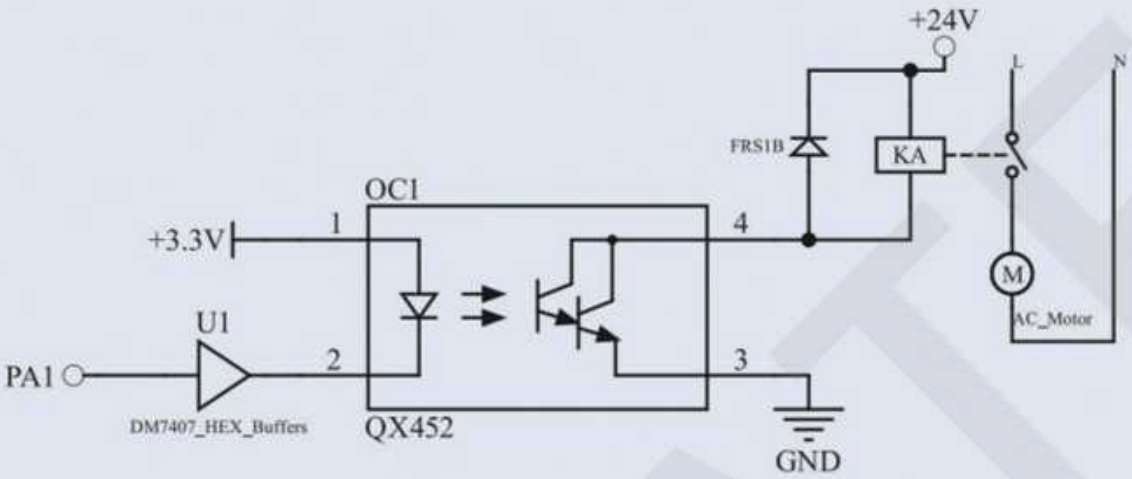
Part Number	Pin Configuration	Package	CTR					Vce (V)	Viso @1min (Vrms)
			Rank	Min(%)	Max(%)	@IF (mA)	@Vce (V)		
MTN200		WDIP-8 WSMD-8	--	0.85	1.15	5nA<I _{IP} <50uA	0V<V _{IP} <15V	150	5000
MTN201				0.95	1.05	5nA<I _{IP} <50uA	0V<V _{IP} <15V	150	

Photo Darlington

达林顿光耦

达林顿晶体管系列器件各由一个砷化镓发射二极管发射器组成，该发射器与硅光达林顿探测器进行光学耦合
美特光根据行业分不同质量等级：分为消费级 工业级 车规级 航天级

典型应用电路



应用场景



家用电器



开关电源



智能电表

产品型号参数表 Product model parameter table

Part Number	Pin Configuration	Package	CTR				Vce (V)	Viso @1min (Vrms)
			Rank	Min(%)	Max(%)	@IF (mA)	@Vce (V)	
MT6N138		DIP-8	--	300	--	1.6		7
MT6N139		SMD-8	--	400	--	0.5		18
MTN138		WDIP-8	--	300	--	1.6		7
MTN139		WSMD-8	--	400	--	0.5		18
MTC70A		WSOP-8	--	300	5000	1.6	5	18
MT4Axx		DIP-6	4N33	500	--	10	10	30
MT215		SSOP-4	--	600	7500	1	2	40
MT415		SOP-4	--	600	7500			
MT815		DIP-4	--	600	7500			
MT825		DIP-8	--	600	7500	1	2	40
MTN825		WDIP-8	--	600	7500	1	2	40
MT452		SOP-4	--	1000	--	1	2	350
MT852		DIP-4	--	1000	--	1	2	350
MT2154		SSOP-16	--	600	7500	1	2	40

Photo Relay

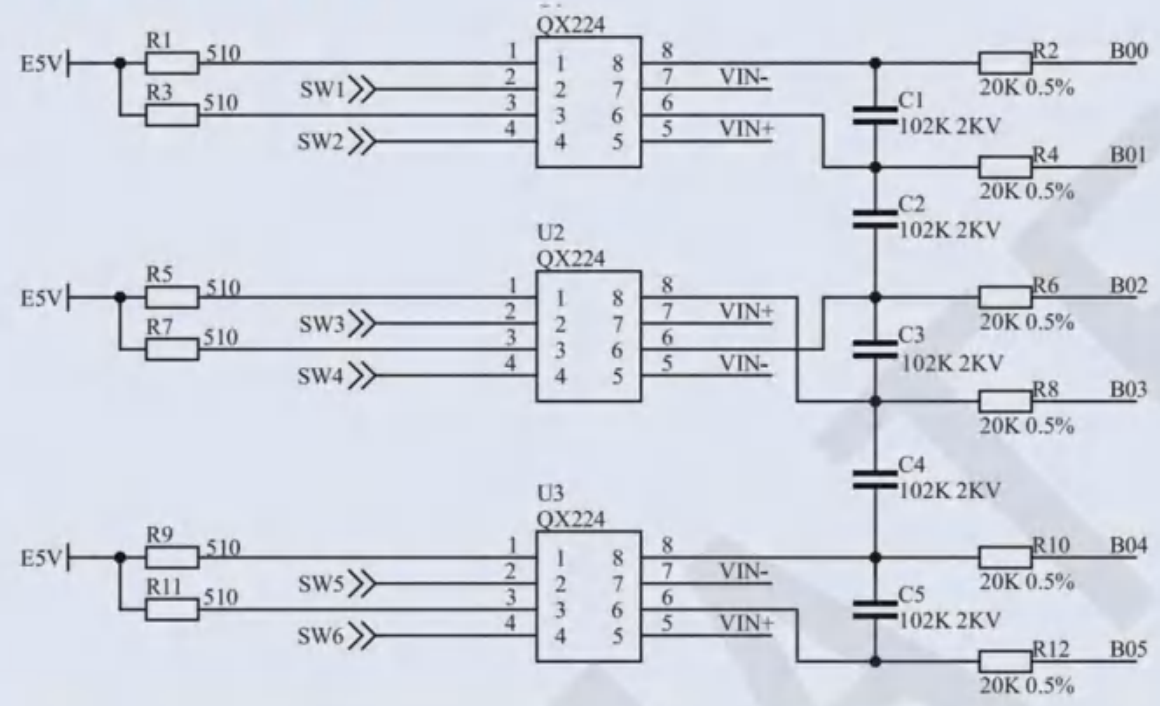
光继电器

光继电器的输出端是一个MOS管结构，光继电器具有体积小、无机械触点、长寿命、低动作电流、高隔离电压、高速切换、低泄露电流、支持热开关等优点。光继电器的触发电流很小，最高不超过3mA。
美特光根据行业分不同质量等级：分为消费级 工业级 车规级 航天级

产品型号参数表 Product model parameter table

Part Number	Pin Configuration	Package	Device Name	V _L Max(V)	I _L Max(A)	R _{on} Typ(Ω)	I _{off} Typ(ms)	T _{on} Typ(ms)	T _{off} Typ(ms)	Viso @1min (Vrms)
MT27x		SOP-4	MT1722	60	2	0.07	3	5	1	5000
			MT172	60	0.5	0.9	3	2	1	
			MT173	100	1.25	0.22	3	1	1	
			MT174	400	0.12	16	3	1	1	
			MT176	600	0.04	36	3	1	1	
			MT177	200	0.18	2.2	3	2	1	
MT21x		DIP-4 DIP-4M SMD-4	MT2122	60	2	0.08	3	5	1	5000
			MT212	60	0.5	0.8	3	2	1	
			MT213	100	1.25	0.22	3	5	1	
			MT214	400	0.12	15	3	2	1	
			MT216	600	0.04	36	3	2	1	
MT22x		DIP-8 SMD-8	MT2222	60	2	0.08	3	5	1	5000
			MT222	60	0.5	0.8	3	5	1	
			MT223	100	1.25	0.3	3	2	1	
			MT224	400	0.12	15	3	2	1	
			MT226	600	0.04	36	3	2	1	
MTY25v		DIP-5 SMD-5	MTY258	1500	0.02	110	3	1.5	0.5	5000
			MTY259	1800	0.35	2.2	3	2	1	
MTV25x		DIP-6 SMD-6	MTY253	100	0.25	0.25	3	2	1	5000
			MTY254	400	0.12	13	3	2	1	
			MTY256	600	0.04	36	3	2	1	
			MTY252	60	3.5	0.05	3	5	0.5	
			MTY258	1500	0.02	110	3	5	1	
			MT252A	60	2	0.08	3	5	1	
MT25A										
MTS25x		SOP16	MTS258	1500	0.02	110	3	1.5	0.5	5000
			MTS259	1800	0.35	2.2	3	2	1	

典型应用电路



应用场景



汽车驱动电控系统



BMS系统



电池检测



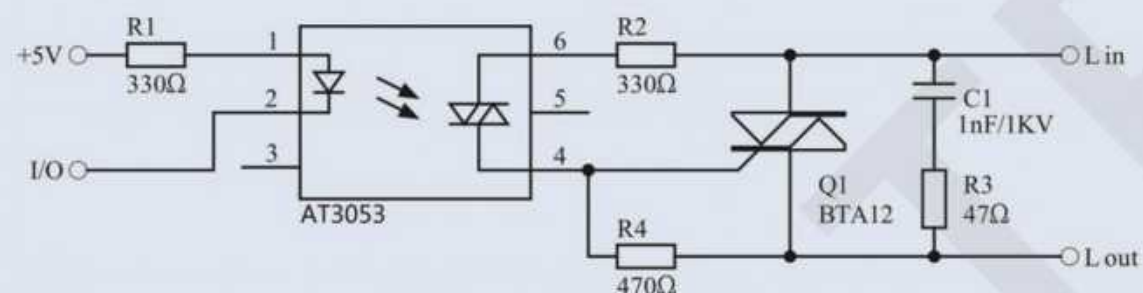
光伏逆变

Photo Triac

可控硅光耦

可控硅驱动器系列器件均由一个GaAs红外LED组成，该LED光学耦合到单片光敏非过零可控硅探测器芯片或单片光敏过零可控硅
美特光根据行业分不同质量等级：分为消费级 工业级 车规级 航天级

典型应用电路



应用场景



家用电器



灯光控制器

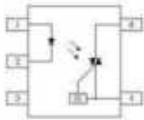
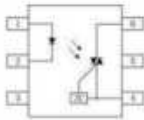
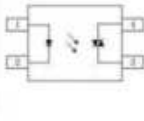
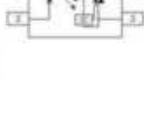


高压交流开关

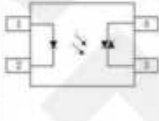
产品型号参数表 Product model parameter table

Part Number	Pin Configuration	Package	ZC or NZC	Device Name	$I_{T(RMS)}$ (mA)	I_{FT} Max(mA)	V_{DOW} Min(V)	I_{OM} Max(uA)	V_{TM} Max(V)	V_{ISO} @1min (Vrms)
MTx223		DIP-7 SMD-7	NZC	MT0223	300	10	600	100	2.5	5000
				MT1223	600					
				MT2223	900					
				MT3223	1200					
MTx213		DIP-7 SMD-7	ZC	MT0213	300	10	600	100	2.5	5000
				MT1213	600					
				MT2213	900					
				MT3213	1200					
MT201x		DIP-5 SMD-5	NZC	MT2011	300	15	250	100	2.5	5000
				MT2012	100	10				
				MT2013		5				
MT202x		DIP-5 SMD-5	NZC	MT2020		30	400	100	2.5	5000
				MT2021	100	15				
				MT2022		10				
				MT2023		5				
MT205x		DIP-5 SMD-5	NZC	MT2051		15	600	100	2.5	5000
				MT2052	100	10				
				MT2053		5				
MT203x		DIP-5 SMD-5	ZC	MT2031		15	250	100	3	5000
				MT2032	100	10				
				MT2033		5				
MT204x		DIP-5 SMD-5	ZC	MT2041		15	400	100	3	5000
				MT2042	100	10				
				MT2043		5				
MT206x		DIP-5 SMD-5	ZC	MT2061		15	600	500	3	5000
				MT2062	100	10				
				MT2063		5				
MT208x		DIP-5 SMD-5	ZC	MT2081		15	800	500	3	5000
				MT2082	100	10				
				MT2083		5				

产品型号参数表 Product model parametertable

Part Number	Pin Configuration	Package	ZC or NZC	Device Name	I_{FDMQ} (mA)	I_{FT} Max(mA)	V_{DM} Min(V)	I_{DM} Max(uA)	V_{TM} Max(V)	V_{iso} @1min (vrams)
MT301x		DIP-6 SMD-6	NZC	MT3010		15				5000
				MT3011	100	10	250	100	2.5	
				MT3012		5				
MT302x		DIP-6 SMD-6	NZC	MT3020		30				5000
				MT3021	100	15	400	100	2.5	
				MT3022		10				
MT305x		DIP-6 SMD-6	NZC	MT3023		5				5000
				MT3051		15				
				MT3052	100	10	250	100	3	
MT303x		DIP-6 SMD-6	ZC	MT3053		5				5000
				MT3031		15				
				MT3032	100	10	250	100	3	
MT304x		DIP-6 SMD-6	ZC	MT3033		5				5000
				MT3041		15				
				MT3042	100	10	400	100	3	
MT306x		DIP-6 SMD-6	ZC	MT3043		5				5000
				MT3061		15				
				MT3062	100	10	600	500	3	
MT308x		DIP-6 SMD-6	ZC	MT3063		5				5000
				MT3081		15				
				MT3082	100	10	800	500	3	
MT52x		DIP-4 DIP-4M SMD-4	NZC	MT3083		5				5000
				MT520		30				
				MT521	100	15	250	100	3	
MT55x		DIP-4 DIP-4M SMD-4	NZC	MT522		15				5000
				MT523		5				
				MT551		15				
MT53x		DIP-4 DIP-4M SMD-4	ZC	MT552	100	10	600	100	2.5	5000
				MT553		5				
				MT531		15				
MT54x		DIP-4 DIP-4M SMD-4	ZC	MT532	100	10	250	100	3	5000
				MT533		5				
				MT541		15				
MT56x		DIP-4 DIP-4M SMD-4	ZC	MT542	100	10	400	100	3	5000
				MT543		5				
				MT561		15				
MT58x		DIP-4 DIP-4M SMD-4	ZC	MT562	100	10	600	500	3	5000
				MT563		5				
				MT581		15				
MT58x		DIP-4 DIP-4M SMD-4	ZC	MT582	100	10	800	500	3	5000
				MT583		5				

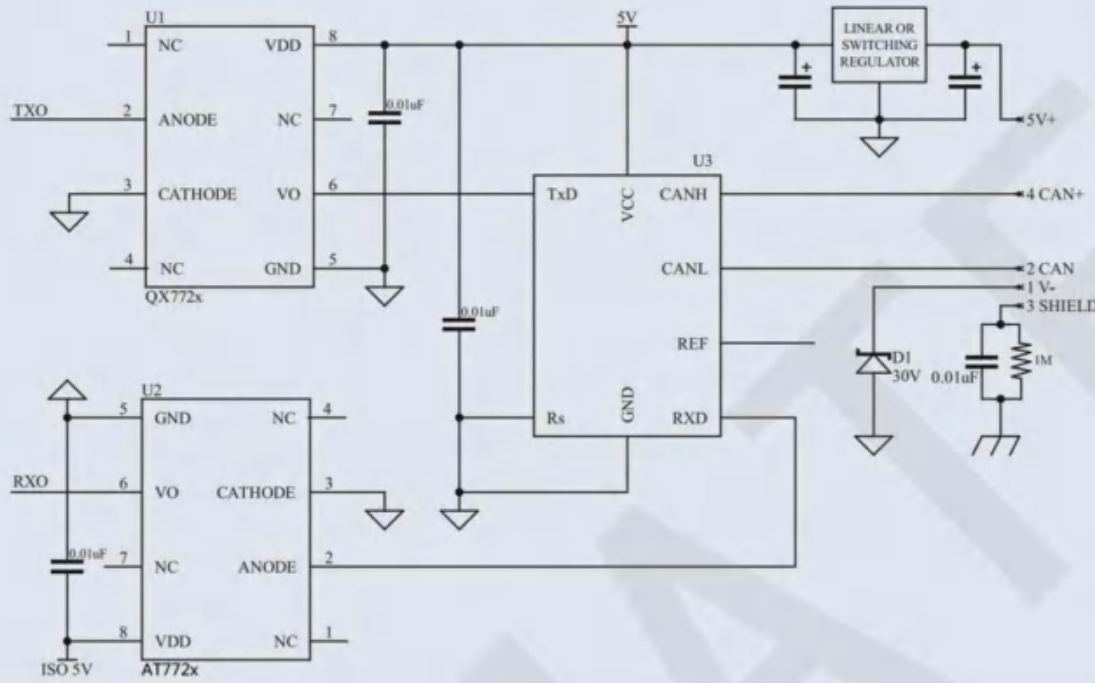
产品型号参数表 Product model parametertable

Part Number	Pin Configuration	Package	ZC or NZC	Device Name	I_{FDMQ} (mA)	I_{FT} Max(mA)	V_{DM} Min(V)	I_{DM} Max(uA)	V_{TM} Max(V)	V_{iso} @1min (vrams)
MTM301x		SOP-4	NZC	MTM3011		15				3750
				MTM3012	100	10	250	100	3	
				MTM3013		5				
MTM302x		SOP-4	NZC	MTM3020		30				3750
				MTM3021		15	600	100	2.5	
				MTM3022		10				
MTM305x		SOP-4	NZC	MTM3023		5				3750
				MTM3051		15				
				MTM3052	100	10	600	100	2.5	
MTM303x		SOP-4	ZC	MTM3053		5				3750
				MTM3031		15				
				MTM3032	100	10	250	100	3	
MTM304x		SOP-4	ZC	MTM3033		5				3750
				MTM3041		15				
				MTM3042	100	10	400	100	3	
MTM306x		SOP-4	ZC	MTM3043		5				3750
				MTM3061		15				
				MTM3062	100	10	600	500	3	
MTM308x		SOP-4	ZC	MTM3063		5				3750
				MTM3081		15				
				MTM3082	100	10	800	500	3	
MTM308x		SOP-4	ZC	MTM3083		5				3750

High-speed
Optocouplers
高速光耦

高速系列器件均由一个高亮度 AlGaAs 发光二极管和具有可频闪输出的高速集成光电检测器逻辑门组成。
美特光根据行业分不同质量等级：分为消费级 工业级 车规级 航天级

典型应用电路



应用场景



汽车电控



仪表仪器



智能家居

产品型号参数表 Product model parametertable

施密特触发型 Schmitt Trigger Type

Part Number	Pin Configuration	Package	DTR (Mbps)	I _i (on) Typ (mA)	I _i (off) Typ (mA)	Output		V _{cc} (V)	t _{on} Max (us)	t _{off} Max (us)	Viso @1min (vrms)
						t _r (us)	t _f (us)				
MTH11L1			1	1.6	1	0.1	0.1	15	4	4	5000
MTH11L2				10	1						
MTH11L3				5	1						

推挽输出型 Push-Pull Type

Part Number	Pin Configuration	Package	DTR (Mbps)	Output		V _{cc} (V)	t _{PHL} Max (ns)	t _{PHL} Max (ns)		Viso @1min (vrms)
				t _r (us)	t _f (us)					
MT7720		DIP-8 SMD-8	15	30	30	5.5	55	55	10000	5000
MT7721			25	9	8	5.5	40	40	10000	
MT7723			50	8	6	5.5	22	22	10000	
MT0720		SOP-8	15	30	30	5.5	55	55	10000	3750
MT0721			25	9	8	5.5	40	40	10000	
MT0723			50	8	6	5.5	22	22	10000	
MTN7720		WDIP-8 WSMD-8	15	30	30	5.5	55	55	10000	5000
MTN7721			25	9	8	5.5	40	40	10000	
MTN7723			50	8	6	5.5	22	22	10000	
MTC7720		WSOP-8	15	30	30	5.5	55	55	10000	3750
MTC7721			25	9	8	5.5	40	40	10000	
MTC7723			50	8	6	5.5	22	22	10000	
MTN261L		WDIP-8 WSMD-8	10	10	10	5.5	95	95	20000	5000
MTC261L		WSOP-8	10	10	10	5	90	90	20000	5000
MTM720		SOP-5	15	30	30	5.5	55	55	10000	3750
MTM721			25	9	8	5.5	40	40	10000	
MTM723			50	8	6	5.5	22	22	10000	

产品型号参数表 Product model parametertable

直流输入型 DC Input Type

Part Number	Pin Configuration	Package	DTR (Mbps)	Output		Vcc (V)	tPHL Max (ns)	tPHL Max (ns)	CMR Max (ns)	Viso @1min (vrms)
				t _r (us)	t _r (us)					
MTW720		SOP6-P SOP6-W	15	30	30	5.5	55	55	10000	3750
MTW721			25	9	8	5.5	40	40	10000	
MTW723			50	8	6	5.5	22	22	10000	
MTC74L		WSOP-8	15	3.5	3.5	5.5	55	55	10000	3750
MT074L		SOP-8	15	20	25	6	50	50	10000	3750
MT075L			15	20	25	6	50	50	10000	3750
MTC64L		WSOP-8	10	10	10	5.5	80	80	20000	5000

集电极断开型 Open Collector Type

Part Number	Pin Configuration	Package	DTR (Mbps)	Output		Vcc (V)	tPHL Max (ns)	tPHL Max (ns)	CMR Max (ns)	Viso @1min (vrms)
				t _r (us)	t _r (us)					
MTW720		DIP-8 SMD-8	1	5	50	30	2	1	10000	5000
MTC64L		WDIP-8 WSMD-8	1	15	50	30	0.8	1	10000	
MTC64L		SOP-8	1	15	50	30	0.8	0.8	10000	
MTC64L		SOP-8	1	15	50	30	0.8	0.8	5000	3750
MTC64L		WSOP-8	1	15	50	30	0.8	0.8	5000	
MTC64L		SOP-5	1	15	50	30	0.8	0.8	5000	3750
MTC64L		SOP-5	1	15	50	30	0.8	0.8	10000	
MTC64L		SOP6-P SOP6-W	1	15	50	30	0.8	0.8	5000	5000
MTC64L		SOP6-P SOP6-W	1	15	50	30	0.8	0.8	10000	

产品型号参数表 Product model parametertable

直流输入型 DC Input Type

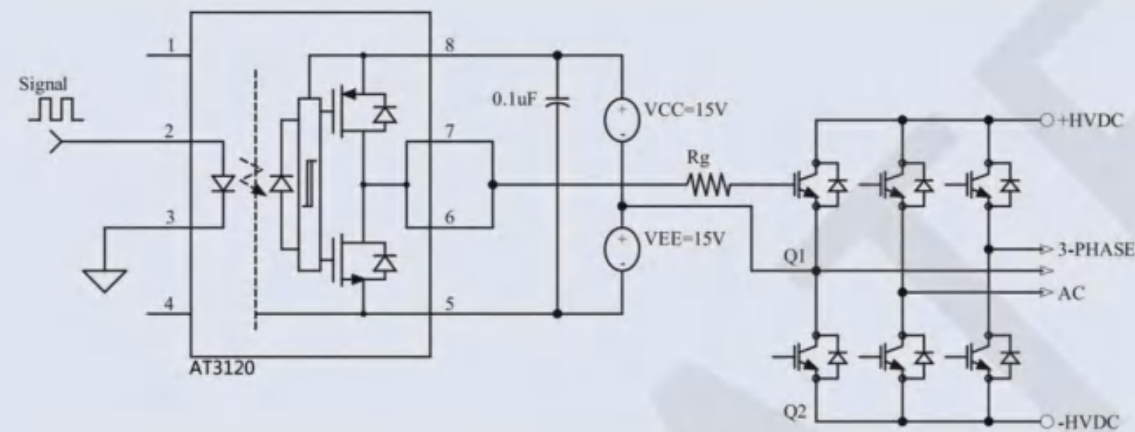
Part Number	Pin Configuration	Package	DTR (Mbps)	Output		Vcc (V)	tPHL Max (ns)	tPHL Max (ns)	CMR Max (ns)	Viso @1min (vrms)
				t _r (us)	t _r (us)					
MT0530		SOP-8	1	7	50	30	1.5	1.5	1000	3750
MT0531			1	19	50	30	0.8	0.8	1000	
MT0534			1	19	50	30	0.8	0.8	15000	
MT6N137		DIP-8 SMD-8	10	--	--	5.5	0.1	0.1	5000	5000
MTN137		WDIP-8 WSMD-8		--	--	5.5	30	0.8	5000	
MT0601		SOP-8		--	--	5.5	0.075	0.075	5000	
MT0611		SOP-8	10	--	--	5.5	0.075	0.075	20000	3750
MTC601		WSOP-8		--	--	5.5	0.075	0.075	5000	
MTC611		WSOP-8	10	--	--	5.5	0.075	0.075	20000	5000
MTM601		SOP-5		--	--	5.5	0.1	0.1	5000	
MTM611		SOP-5	10	--	--	5.5	0.1	0.1	20000	3750
MTW601		SOP6-P SOP6-W		--	--	5.5	0.1	0.1	5000	
MTW611		SOP6-P SOP6-W	10	--	--	5.5	0.1	0.1	20000	5000
MT0630		SOP-8		--	--	5.5	0.075	0.075	5000	
MT0631		SOP-8	10	--	--	5.5	0.075	0.075	20000	3750
MT2601		WDIP-10 WSMD-10		--	--	5.5	0.12	0.12	20000	
MT6N437		WSOP-16	10	--	--	5.5	0.1	0.1	5000	5000
MTW720		LSOP-8	15	30	30	5.5	55	55	10000	7500
MTW721			25	9	8	5.5	40	40	10000	
MTW723			50	8	6	5.5	22	22	10000	

Gate Drive Optocoupler

栅极驱动光耦

栅极驱动光耦包含一个GaAsP LED, LED光耦合到一个集成电路的功率输出级, 此类光耦比较适合驱动功率IGBT和Mosfet
美特光根据行业分不同质量等级: 分为消费级 工业级 车规级 航天级

典型应用电路



应用场景



伺服电机



工业变频器

产品型号参数表 Product model parametertable

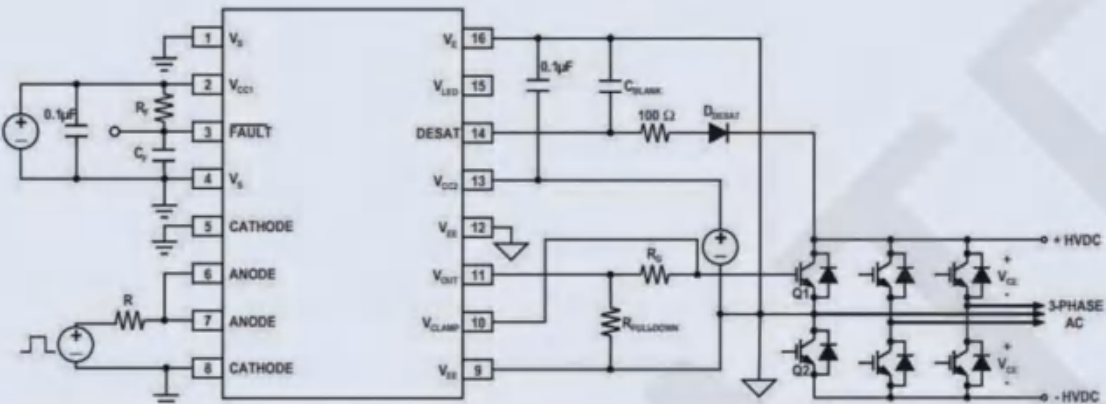
Part Number	Pin Configuration	Package	IO _{PEAK} Max(A)	I _{FLH} Max(mA)	V _{cc} (V)	t _{PHL} Max (us)	t _{PHL} Max (us)	CMR Min (v/us)	Viso @1min (vrms)
MT3150		DIP-8 SMD-8	0.6	5	30	0.5	0.5	35000	5000
MT3120			2.5	5	30	0.4	0.4	35000	
MT0314		SOP-8	0.6	7	30	0.7	0.7	25000	3750
MT0341			3	4	30	0.2	0.2	35000	
MT0343			4	4	30	0.5	0.5	35000	
MTN3120		WDIP-8 WSMD-8	2	8	35	0.5	0.5	35000	5000
MTN3150			0.6	5	30	0.5	0.5	35000	
MT350		DIP-8 SMD-8	2.5	5	30	0.4	0.4	25000	5000
MTN350		WDIP-8 WSMD-8	2.5	5	30	0.4	0.4	25000	
MT155		SOP-5	1	7.5	30	0.2	0.2	20000	3750
MTM314			0.6	7	30	0.7		25000	
MTM341			3	4	30	0.2	0.2	35000	
MTM343			4	4	30	0.2	0.2	35000	
MT314		SOP6-P SOP6-W	0.6	7	30	0.7	0.7	35000	5000
MT340			1	4	30	0.2	0.2	35000	
MT341			3	4	30	0.2	0.2	35000	
MT343			4	4	30	0.2	0.2	35000	

Smart Gate Drive

智能栅极驱动光耦

智能栅极驱动光耦是内置Vce饱和检测和、异常状态反馈、UVLO、米勒钳位激活、异常自动复位等功能的IGBT门级驱动光耦。
美特光根据行业分不同质量等级：分为消费级 工业级 车规级 航天级

典型应用电路



应用场景

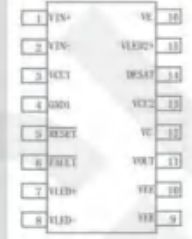
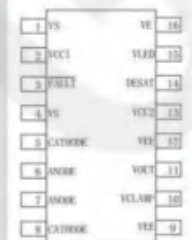
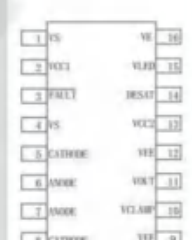
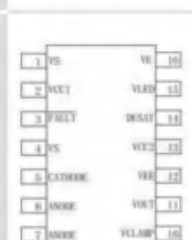
- 

IGBT和功率MOS隔离驱动
(比如于大功率电源板)
- 

无刷电机驱动
(比如工业应用：电梯马达、水泵等)
- 

工业逆变器
及UPS电源等

产品型号参数表 Product model parameter table

Part Number	Pin Configuration	Package	IOPEAK Max(A)	IFON Min(mA)	Vcc (V)	tPHL Max (ns)	tPHL Max (ns)	CMR Min (v/us)	Viso @1min (vrms)	Features
MT316J		SOP-16	2.5	7	30	500	500	1500	5000	2.5A IGBT Gate Driver with Integrated (VCE) Desaturation Detection, UVLO, Fault Feedback
MT330J		SOP-16	1.5	7	30	250	250	1500	5000	1.5A IGBT Gate Driver with Integrated (VCE) Desaturation Detection, UVLO, Fault Feedback, Active Miller Clamp and Auto-Fault Reset
MT331J		SOP-16	1.5	7	30	250	250	1500	5000	1.5A IGBT Gate Driver with Integrated (VCE) Desaturation Detection, UVLO, Fault Feedback and Active Miller Clamp
MT332J		SOP-16	2.5	7	30	250	250	1500	5000	2.5A IGBT Gate Driver with Integrated (VCE) Desaturation Detection, UVLO, Fault Feedback and Active Miller Clamp
MT333J		SOP-16	2.5	7	30	250	250	1500	5000	2.5A IGBT Gate Driver with Integrated (VCE) Desaturation Detection, UVLO, Fault Feedback and Active Miller Clamp and Auto-Fault Reset

Intelligent Power Module and Gate Drive Interface Optocoupler

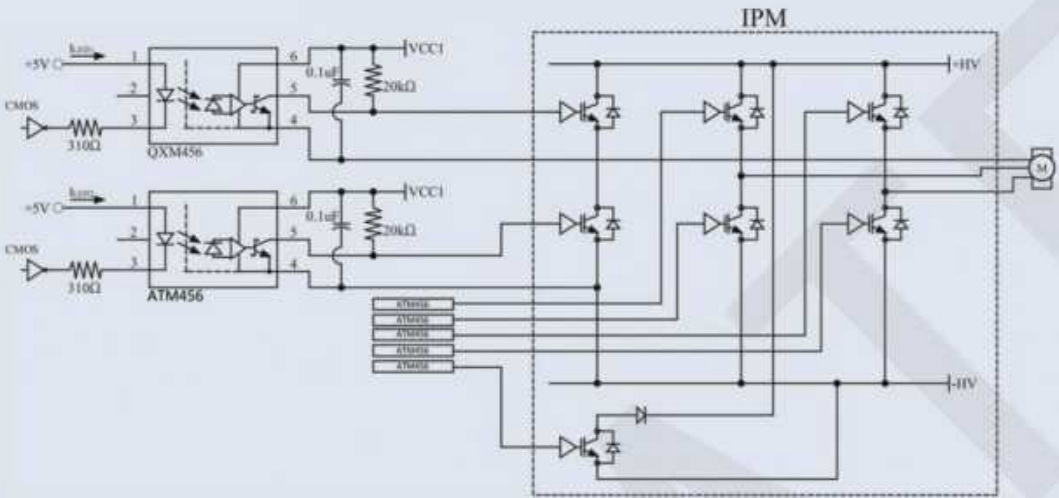
智能功率模块接口光耦

智能功率模块接口光耦一般是具有高CMR的智能功率模块的门级驱动接口光耦
美特光根据行业分不同质量等级：分为消费级 工业级 车规级 航天级

产品型号参数表 Product model parameter table

Part Number	Pin Configuration	Package	I _{on} Min (mA)	CTR			t _{on} Max (us)	t _{off} Max (us)	PDD Max (us)	CMR Min (v/us)	Viso @1min (Vrms)
				Min (%)	Max (%)	@I _F (mA)					
MT480		SOP6-P SOP6-W	6	--	--	--	0.35	0.35	0.25	20000	5000
MTM480		SOP-5	6	--	--	--	0.35	0.35	0.25	20000	3750
MT481		SOP6-P SOP6-W	6	--	--	--	0.35	0.35	0.25	20000	5000
MTM481		SOP-5	6	--	--	--	0.35	0.35	0.25	20000	3750
MTM456		SOP-5	10	44	>90	10	0.4	0.55	0.45	1500	3750
MT4504		DIP-8 SMD-8	12	26	65	12	0.5	0.7	1.3	1500	5000
MTN4504		WDIP-8 WSMD-8	16	25	63	12	0.5	0.7	1.3	1500	5000
MTC4504		WSOP-8	16	19	50	16	0.5	0.7	1	1500	5000
MT4506		DIP-8 SMD-8	10	44	>90	10	0.49	0.6	0.45	1500	5000
MTN4506		WDIP-8 WSMD-8	10	44	>90	10	0.49	0.6	0.45	1500	5000
MTC4506		WSOP-8	10	44	>90	10	0.49	0.6	0.45	1500	5000

典型应用电路



应用场景

IGBT和功率
(比如：智能功率模块)

隔离IGBT/MOSFET门驱动器
(比如：大功率电源板)

交流和无刷直流电机驱动
(比如家用电器：空调、洗衣机等)

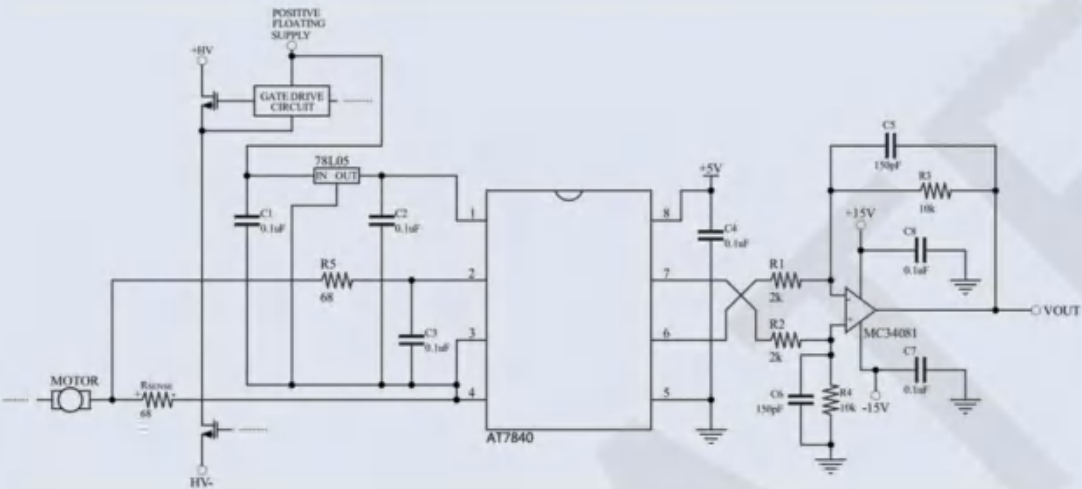


Isolation Amplifier

隔离运算放大器

隔离运算放大器是一种特殊的测量放大电路，其输入、输出和电源电路之间没有直接电路耦合，即信号在传输过程中没有公共的接地端，输入与输出级间可以承受5000V以上的绝缘电压。主要优点是：信号单向传输、输入端与输出端完全实现电器隔离、输出信号对输入端无影响、抗干扰能力强、工作稳定、无触点、使用寿命长、传输效率高。美特光根据行业分不同质量等级：分为消费级 工业级 车规级 航天级

典型应用电路



应用场景



信号采集
(马达相位、线路电压/电流等)



带马达的产品
(检测马达相位和线路电流)



逆变器产品
(线路过流检测等)

产品型号参数表 Product model parametertable

Part Number	Pin Configuration	Package	Gain Error at 25°C Max(%)	Nonlinearity Typ(%)	Band width TYP(kHz)	VDD(V)	CMR Min (v/us)	Viso @1min (Vrms)
MT7840		DIP-8 SMD-8	±5	0.0037	100	5.5	10000	5000
MTC790		WSOP-8	±3	0.05	200	5.5	10000	5000
MTC79A		WSOP-8	±1	0.05	200	5.5	10000	5000
MTC79B		WSOP-8	±0.5	0.05	200	5.5	10000	5000
MTC87AT		WSOP-8	±1	0.05	100	5.5	10000	5000
MTC87BT		WSOP-8	±0.5	0.05	100	5.5	10000	5000
MTH790		LSOP-8	±3	0.05	200	5.5	15000	5000

QUALITY GUARANTEE

品质保证

体系管理 System management

通过ISO9001、ISO14001、ISO45001、IATF:16949等体系标准认证；
产品符合CQC、VDE、UL、AECQ等认证的规则要求

Passed ISO9001, ISO14001, ISO45001, IATF:16949 and other system standard certification;

Products comply with CQC, VDE, UL, AECQ certification rules and requirements

供应商管理 Supplier management

美特光拥有完整的供应商评估体系，安全、稳定的供应商队伍。

MATELIGHT has a complete supplier evaluation system, safe and stable supplier team.

制程品质管理 Process Quality Management

美特光一直秉承“质量第一”的管理思想，精益求精，做到“不接受、不制造、不流出”不良品。

MATELIGHT has been adhering to the "quality first" management idea, excellence, to achieve "no accept, no manufacturing, no outflow" defective products.

客诉管理 Customer complaint management

美特光拥有专业的客服团队，能高效处理客户抱怨和投诉，承诺48小时内完成快速反应及处理，72小时内给出基本原因分析及改善计划，一般问题7个工作日内回复完整的8D报告。

MATELIGHT has a professional customer service team, can efficiently deal with customer complaints and complaints, committed to 48 hours Complete rapid response and treatment within 72 hours to give the basic cause analysis and improvement plan, generally Reply to full 8D report within 7 working days.

有害物质管理 Hazardous Substance Management

美特光具备RoHS1.0、RoHS2.0检测能力，成品按封装形式1次/年进行第三方检测并提供检测报告。

MATELIGHT has RoHS1.0, RoHS2.0 detection capabilities, the finished product according to the package form once/year Conduct third party testing and provide testing reports.

试验室管理 Laboratory Management

美特光具备独立进行RA测试和FA分析能力，测试项目，包含AST、PCT、HTOL、HTRB、WHTOL、HT/HH、H3TRB、TC、Salt Test等。

MATELIGHT has independent RA testing and FA analysis capabilities, Test items, including AST, PCT, HTOL, HTRB, WHTOL, HT/HH, H3TRB, TC, Salt Test, etc.

PRODUCT AND SYSTEM CERTIFICATION

产品及体系认证



公司已通过ISO9001、ISO14001、ISO45001等认证

产品已陆续通过CQC、VDE、UL、国网认证

The company has passed ISO9001, ISO14001, ISO45001 and other certifications.

The products have successively passed CQC, VDE, UL, and State Grid certifications.