

## Таблица возможных замен ( аналоги cross reference ) импортных реле различных производителей

TIANBO	HONGFA	BESTAR	FEME	FINDER	FUJITSU	GOOD SKY	NHG	MATSUSHITA/NAIS	NEC	OMRON	TYCO/SIEMENS	OEG	ORIGINAL	P&B	SONG CHUAN	TAKAMISAWA	ZETTLER	TTI	WANJA
	690							JT		G7G, G8P			ORU	T90, T91	832		AZ2280, AZ2290, AZ2200		
	691							JT		G7G, G8P			ORU	T90, T91			AZ2210, AZ2250		
	692		CS, CF30											T92			AZ2800, AZ2850		
HJQ-15F-1	HF2100, HF2120							JT		G7G				T91, T9A			AZ210, AZ2120	TR91(DC)	
HJQ-15F-1	HF2150, HF2110	BS-901-1C-1VDC	CGQ				NT90(T90)	JT		G7G, G8P	T90	T90	ORU	T9A, T90	832, 832A, 835AWP		AZ2150, AZ2110	TR90	WJ115
HJQ-15F-2	HF2160														852		AZ2160		
	HF7520						NT76	JV		G5CE			PCD		201			TRV	
	HF420							K		MHS	NV23154			R10			AZ420		
TRDH	HF8		EM-EMH			UDH	NT72(4459), NT72-2				V23148	OU DH	OU DE	T73	843	LZ	AZ8	TR72	
TRV4 TRV4-1U	HFV4					GRL	NVF4-1(4-2)	B			VF-4		ORAL	VF4	792H, 896, 896H		AZ973	TR92, TR93	WJ204
	HFD2	BT-2C	TF, TFL2, ZFH-002	3022	FBR240		JRC-19F(4078)	DS2Y	MR62	G5V-2, G6A	V23042, V23105			T82, T85	502	R2, RA, RY	AZ832, AZ832P	TRS	
TRAW	HFKM, HFKS						ARW-SH4117				V23072-CI, A203, A204, A205, A206, A207, A208	OARW	OAR(W)	VKM	861		AZ975, AZ976	TRM	WJ201
TRKP	HFKP					CAR	JQC-4(4120)				V23076			VKP	822E, 822U		AZ970, AZ971	TRP	
HJR-78F	HFKW				FBR51		NG8QN	JJM2W, JJMX		G8QN									WJ118
TRFM	HVF6										VFM								
TRV6 TRV6-1U	HFV7, HFV7A						NVF4-3(4-4)				VF-7				897		AZ979, AZ980	TR94	WJ207
HJR4102	HM4100F	BS102-1C			FBR211SC	UA-SS	N4100(4100F)			G2E	V23101, A201	OUA	OUA		842		AZ952, AZ953	TRG	
HJR4102E	HM4101F	BS101-1C	ESH-001		FBR211SE	AZ-SH	N4100F-2(4100F)				V23101, B201	OUAZ	OUAZ	T81	842A	MZ	AZ951	TRBS	WJ102K
	JGC-4F, JGC-5F									G3MB									
	JGX-31F									G3NA									
	JGX-39F									G3R									
	JGX-40F, JGX-40FA									G3RD, G3R									
	JPC-2F									G6Y-1									

TRDB	JQC-12FF						NT77								834		AZ766	TRCF			
HJR-21FF	JQC-21FF	BS-115C-1C-12VDC				FBR100, FBR211SE	RUDH	NT73			G5L			SRUDH	SRUDH		801H		TRU, TRD	WJ107	
HJR-3FF TRKF	JQC-3FF		VTA	3611		FBR161-H	RW-SH	NT73	JS	MR301	G5L			PCE-H	SRUDH	T72	833H		AZ943	TRU, TRD	
	JQC-25F										G5G										
	JQC-26F											V23088, PB									
HJR-7FF	JQC-7FD, JZC-7FF		VTA-001			FBR161-HB	RUDH	4123, NT71	JS	MR501	G5L-E	V23001		SRUDH	SRUDH	T72	812H, 812BH	CS, GS	AZ942, AZ941	TRD	WJ108
TR5V	JRC-23F		EZ, EZH			FBR21, FBR22		JRC-23F	HY		G5V-1	V23111		TSC			804, 823	SY	AZ957, AZ955	TRG5	
HJR1-2C	JRC-19FD, JRC27F		ZFH-002	3022		FBR244	GS, SH-L		DS2Y	MR62	G5V-2	V23102, V23105		OVR	ORZ	T82, T85	876	RY	AZ821, AZ822, AZ831	TRS	
	JSB-53FA, JSB-53FC			ST3										H3CT-8	GSVM-4						
TRAF	JQX-102F						GQF	JQX-102F	LF		G4A						302		AZ769, AZ760	TRK	
	JQX-10FH, JQX-10FF		RCP, RCPT	6012, 6013							MK, MK2, MK3					KRPA	703, 703XB, 703XC				
	JQX-105F								JT-N, JT		G7G, G8P			ORU	ORU	T90, T91	832				
	JQX-115F, JQX-115F-Q		M25	41XX		FTR-H1, FTR-F1			RT		JW, JW2	V23077, RT				RT	845, 881DC		AZ761, AZ762, AZ743, AZ763, AZ764		
	JQX-116F								HE		G7L						841		AZ2400, AZ2410		
	JQX-118F		M15-E					N68F			G6RN	RYII									
HJQ-13F-2C, HJQ-13F-1C	JQX-13F	BS-108-1C-12VDC		56XX			RET	JQX-13F	HL		LY1, LY2	TM			SRET, DRET, RET	K10	SCLA-S, SCLA-P, SCL	MAT	AZ164, AZ168	TRL	WJ151
TRA-1	JQX-141FF						MI, MIH	JQX-141FF	JW	MR71, MR72	G2R			OMI	OMI	RT1, RT2, RT3, RT4	845H		AZ742, AZ763, AZ764	TRI-A1, TRI-1C	WJ114
TRA-3	JQX-14FF		MZPA-001	4031		FBR611	MI, SH-L	JQX-14FC1, JQX-14FC2, JQX-14FC3	JR1, JR1A	MR71	G2R	RP41		OMI	OMI	RKA, RKS	845H-1P, 845H-2P	VS, VB	AZ697	TRI-H, TRI-2C, TRI-2A	WJ112, WJ113
TRA-2	JQX-14FW		MZPA-001	4061		FBR611-K	GZF-L		JR1AF		G2RE	RP31		OMI-H		RKS	793	VSB	AZ755	TRIH, TRIE	
	JQX-14FY, JQX-62F							JQX-62F	JR1AF-TMP		G5J			OMIF	OMIF		302	VR			
	JQX-15FS	BS-901-1C-12VDC					GU	NT90	JT		G8P				ORU	T90	832, 835AWP		AZ2251		WJ115
	JQX-37F						GPF								PCF			VF			
TRAF	JQX-54FE							JQX-54FE	JM		G4F				PCF		821-W, 302	VH	AZ760	TRK	
	JQX-54FF										G4F				PCF		821		AZ2300		
TRA-8	JQX-68F		M15E	3441							G6RN	V23061, RYII		PCD				JS	AZ696		
TRG-1	JZC-32F, JZC-32FA						GJ	JZC-32F						OJE, OJ	OJE		835	JV	AZ767, AZ765	TRC, TRA	WJ105
	JZC-33F		JF					JZC-33F	JQ		G5S	RE					892	JY	AZ940	TRJ	

TRA-4	JZC-36F		MXH		FTR-H2, FTR-F2, HTR-H2, HTR-F2		JZC-36F	LK	DGIU	G5P-1		SDT	SDT				AZ672			
	JZC-38F		VM											T74	851	VE	AZ960			
TRA5	JZC-42F							LA		G5PA-2		OSA								
TRGB	JZC-43F						NG5N	LD		G5N					202					
	JZC-48F																			
	JZC-49F, JZC-49FA				RB		NPA	PA										NY		
HJQ-14F	JZX-140FF		MZPA-002	4052	FBR621	MI, SH-L		JR2, JR2A	MR72	G2R	RP82	OMI	OMI	RKA, RKS	845-2P	VB		AZ733, AZ733W		
HJQ-22F	JZX-18FF	BMY-4C-12VDC		55XX		RE	JZX-18FF	HC		MY2, MY3, MY4	ZT		STE, SRE	KHA	SCLB, SCLD	MAT		AZ164, AZ168	TRY	
		BP					P	TQ-2							702				TRQ2	
							PS	TQ-2L							702				TRQ2S	
							NX	TX							902					
		BT, BTL					M4, M4S								502				TRS	
							M1B, M1BS								502					
				4099			JZC-7F												TR99	
							JZC-21F			G2U				T70						
				4088			JZC-20F													
							NT75-1								845H-1P				TRIL-H	
							NT75-2								845H-2P				TRIL-E	
							NT78								895				TR81	
							NT90T			G7P	T91			T91	832AWP				TR91	WJ116
							NT90TP			G7P	T91			T92	832AWP				TRH	
							4117-2								861T				TRM2	
							NV2R				V2R								TRE2	
							NVFM				VFM									WJ209
							NVF				VF								TR82	
HJR-78F TRKM					FBR51					R-501										
TRB1 TRB2							NG8N, NG8ND			G8N, G8ND2										

HE LI SHUN	OMRON	NAIS	TAKAMISAWA	OEG	TTI	FUJITSU	ZETTLER	SONG CHUAN	P&B
HLS-3100H									
HLS6-23F	G5V-1	HY	SY	TSC	TRG5				
HLS6-4100H	G2E			OUA/OUAZ		FBR211SC/SE	AZ5/951	842	T81
HLS6-4100H-1	G2E			OUA/OUAZ		FBR211SC/SE	AZ5/952	842A	T81
HLS-(4078)	G5V-2	DS2Y		OVR					T82
HLS-32F				OJ/OJE			AZ765/AZ767	842A	
HLS-33F	G5S	JQ	JY						
HLS-T72	G5L		LZ	OU DH			AZ8	843	T73
HLS8-T73	G5L	JS		ORW		FBR161-H	AZ943	833H	T72
HLS8-22F	G8P			SRUDH		FBR100		801H	

HLS8-T90(15F)	G7G	JT								AZ2150	832	T90
HLS8-T91(16F)-1	MK2	JT								AZ2100	832	T90/T91
HLS-MK2P	MK3									AZ9/480	703	
HLS-MK3P	G2R									AZ9/480	703	
HLS14F1	G2R	JW						OMI		AZ763	845	
HLS-14F2	G2R							OZ		AZ764	845	
HLS-14F3	G5J							OMI-2P		AZ742	845	
HLS-14FK	G4A							OMIF		AZ756	302	
HLS-102F	LY1	LM								AZ760	891	
HLS-13F-1	LY2	HL								AZ161	SCLA	
HLS-13F-2 (13FT)	MY2	HP								AZ161/163	SCL	
HLS4453 (18F)-2	MY3	HC								AZ164-168	SCLB	
HLS-4453 (18F)-3	MY4	HC								AZ164-168	SCLB	
HLS-4453 (18F)-4	G8QN	HC								AZ164/168	SCLD	
HLS-T78		JJM							FBR51			
HLS-4120	G8L								FRL-270	AZ970/971	822	VKP
HLS-CMA3	G8L	CB								AZ972/973	792H	
HLS-CMA3-1U		CB								AZ972/973	792H	
HLS-4117										A975/976	861/861T	VKM
HLS-4121/4122											804	

HONGFA	FUJITSU	TAKAMISAWA	FEME	FINDER	SONGCHUAN	ZETTLER	GRUNER	OMRON	NAIS	TYCO GROUP				
										TYCO	OEG	ORIGINAL	P&B	SCHRACK
692			CS/CF30			AZ2800/2850								T92
HF2100/2120						AZ2100/2120		G7G	JT					T91/T9A
HF2150/2110			CGQ		832A	AZ2150/2110		G8P/G7G	JT		T90	ORU		T9A/T90
HF2160					852	AZ2160								
HF7520								G5CE	JV			PCD		
HF8		LZ	EM-EMH		843	AZ8						OU DH	OU DE	T73
HF8509							704							
HFD2		R2	TF/TFL2			AZ832/AZ832P		G6A	DS2Y		V23042			
HM4100F	FBR211SC				842	AZ953		G2E			A201/V23101	OUA	OUA	
HM4101F	FBR211SE	MZ	ESH-001			AZ951					B201/V23101	OUAZ	OUAZ	T81
JPC-2F								G6Y-1						
JQC-12FF					843	AZ766								
JQC-21FF	FBR211SE				801H			G5L				SRUDH	SRUDH	
JQC-25F								G5G						
JQC-26F											PB/V23088			
JQC-3FF/FG	FBR161-H		VTA/H	36.11	883H	AZ943		G5L	JS			PCE	SRUDH	T72
JQC-7FD		GS				AZ941/942		G5L-E	JS			SRUDH		
JQX-102F						AZ769/760		G4A	LF					
JQX-105F					832			G7G/G8P	JT-N/JT			ORU	ORU	T90/T91
JQX-10FF			RCP/RCPT	60.12/13	703XB/XC			MK2/3						KRPA
JQX-10FH			RCP		703			MK						
JQX-115F	FTR-H1-F1		M25	41SERIES	845/881 DC	AZ761/762/743/763/764		JW/JW2	RT					RT
JQX-115F-Q					881WP						V23077			
JQX-116F					841	AZ2400/2410		G7L	HE					

JQX-118F		JS	M15-E					G6RN		RYII				
JQX-13F		MAT		56 SERIES	SCLA/SCL	AZ164/168		LY1/2	HL	TM		DRET/RET	K10	TM
JQX-141FF					845-H	AZ742/763/764		G2R	JW		OMI	OMI	RT1/2/3/4	
JQX-14FF	FBR611	VS	MZPA-001	40.31	845-1P	AZ697		G2R	JR1/JR1A	RP41	OMI		RKA/RKS	
JQX-14FW	FBR611-K	VS	MZPA	40.61	793	AZ755		G2RE	JR1aF	RP41	OMI-H		RKS	
JQX-37F		VF												
JQX-54FE		VH			821-W	AZ760		G4F	JM		PCF			
JQX-54FF					821	AZ2300		G4F				PCF		
JQX-62F		VR						G5J	JR1aF-TMP	OMIF	OMIF			
JQX-68F		JS	M15E	34.41		AZ696		G6RN		RYII/V23061	PCD			RYII
JRC-23F	SY	SY	EZ-EZH			AZ955		G5V-1	HY	V23111	TSC			
JRC-27F	FBR244	RY	ZFH-002	30.22	876	AZ822		G5V-2	DS2Y	V23105	OVR	ORZ	T82/T85	
JSB-53FA/53FC				ST3							H3CT-8	GSVM-4		
JZC-32F					835	AZ767/765					OJ/OJE	OJE		
JZC-32FA-1		JV												
JZC-32FA-2					835	AZ767/765					OJ/OJE	OJE		
JZC-33F		JY	JF		892	AZ940		G5S	JQ	RE				
JZC-36F	HTR-H2/F2		MXH			AZ672		G5P-1	LK		SDT	SDT		
JZC-38F		VE	VM		851	AZ960								T74
JZC-42F								G5PA-2	LA		OSA			
JZC-43F								G5N	LD					
JZC-48F										PE/RE				
JZC-49F									PA					
JZC-49FA	RB	NY												
JZX-140FF	FBR621	VB	MZPA-002	40.52	845-2P	AZ733/AZ733W	G2R/G2RG	JR2/JR2A	RP82	OMI	OMI	RKA/RKS	RP82	
JZX-18FF		MAT		55 SERIES	SCLB/SCLD	AZ164/168		MY2/3/4	HC	ZT		STE/SRE	KHA	

TYCO OEG	TYCO P&B	TYCO Schrack	Good Sky	American Zettler	Aromat	Feme	HONGFA	NEC	Omron	Song Chuan	Fujitsu	Takamisawa
			SIR, EIR									
	JWS		DIR									
	JWD											
OL												
OMR			GSR									
TSC			ST	AZ955, AZ957	HY	EZ-EZH	JRC-23F (HFD23)		G5V1		FBR211	SY
			UA	AZ952			HM4100F (HFD5)		G2E	842	FBR211SC	
OUAZ	T81		AZ	AZ951		ESH-001	HM4101F (HFD5A)				FBR211SE	MZ
		V23105, V23042		AZ832	DS2Y	ZFH-002	HFD2	MR62	G5V-2		FBR240	RA
PCH		RE		AZ940	JQ	JF	JZC-33F (HF33F)		G5S			JY
PCN					PA		JZC-49F/49FA		G6D		FTR-MY	

		V23092 (SNR)											
	T75	V23061, RYII				M15E	JQX-68F		G6R				JS
PCJ					LD		JZC-43F		G5NB			FTR-F3	
PCH	T77		GJ		JQ		JZC-33F		G5Q	835/892			
OJ, OJE	T77		GJ	AZ767			JZC-32F			835			
PCD, PCDF			SF, SFG	AZ948	JV		JQC-12FF		G5CA	834			
		PB					JQC-26F (HF26F)						
		V23148											
OUDH	T73		UDH	AZ8		EM-EMH	HF8			843			LZ
PCE	T7N		RW	AZ943	JS	VTA	JQC-3FF (HF3FF)	MR301	G5L			FBR161-H	
ORWH		T7S	RUDH	AZ943									
SRUDH	T7C		RUDH	AZ942	JS	VTA-001	JZC-7FF (HF7FF)	MR501	G5L-E			FBR161-HB	CS
SRUWH			RUWH										
OMI-2P		RT1/2/3/4	MI-2P	AZ733, AZ733W	JR2, JR2A	MZPA-002	JZX140FF (HF140FF)	MR72	G2R			FBR621	VB
OMI			MI	AZ697	JR1, JR1A	MZPA-001	JQX-14FF (HF14FF)	MR71	G2R			FBR611	VS
OZ, OZF			GZ, GZT	AZ755	JR1aF	MZPA-001	JQX-14FW (HF14FW)		G2RE	793		FBR611-K	VS
OMIF					JR1aF-TMP		JQX-62F (HF62F)		G5J				VR
OMIT			SMIT	AZ697	JW, JR		JQX-14FF		G2R-1				VS, VSB
PCI													
OSA			GSA	AZ734	LA		JZC-42F (HF42F)		G5PA-2				
OSZ			GSZ										
SDT				AZ672	LK		JZC-36F (HF36F)	DGIU	G5P-1			FTR-H2/F2	
PCK													
PCG			GD										
		0410											
PCF			GI		JM		JQX-54FE (HF54FE)		G4F				VF
	T90		GU										
	T9A		GU	AZ2100, AZ2120	JT		HF2100, HF2120		G7G				
			GU										
	T92			AZ2800, AZ2850			692 (HF692)						
	R10			AZ420	K		HF420		MHS				
PCL	KHA		RE	AZ164, AZ168	HC		JZX-18FF (HF18FF)		MY				MAT
PCLH	K10		RET	AZ164, AZ168	HL		JQX-13F (HF13F)		LY				MAT
	V23072, VKM		ARW	AZ975, AZ976			HFKM						
	V23076, VKP		CAR	AZ970, A971			HFKP						
	T72M			AZ9471	JJM/CQ		HFKW		G8QN			FBR51	
	V23134, VF4		GRL	AZ973	CB		HFV4						
					AQG		JGC-4F/5F		G3MB				

# Мировые производители реле

## Albright International Ltd.

Компания Albright International Ltd. производит электромеханические контакторы постоянного тока. В настоящее время контакторы Albright являются самыми популярными и наиболее широко используемыми в мире. Благодаря оригинальному дизайну контакторы компактны и удобны для установки. В производстве используются только высококачественные материалы.

## Aleph International

Aleph International более 30 лет предоставляет передовые технологии производства в сфере электроники, автомобильной промышленности, автоматизации, и в отраслях промышленной безопасности. Компания имеет международный сертификат ISO 9001, ISO 9002, и использует методы управления качеством, совместимые со стандартом ISO 9003. Aleph изготавливает язычковые переключатели уже более 30 лет. Компания имеет более 30 различных типов язычковых переключателей, которые заключают в себе высокую мощность, высокое напряжение, высокое сопротивление изоляции, низко тепловую ЭДС. Aleph - ведущий изготовитель опто - датчиков, индукторов, отражающих сопротивление, датчики типа Deceleration/Crash. Изделия компании в сфере безопасности считаются одними из лучших в мире. Компания изготавливает пассивные инфракрасные датчики, фотоэлектрические лучи и магнитные контакты.

## Axicom

Axicom - швейцарская фирма, выделившаяся в 1997 г. в самостоятельную организацию из подразделения компонентов фирмы Alcatel Switzerland Ltd. С 1999 г. Axicom входит в состав концерна Tусо Electronics. Она специализируется на производстве сигнальных реле. Благодаря высокому качеству исполнения и малым размерам, реле швейцарской фирмы Axicom используются в телекоммуникационной аппаратуре. Все реле удовлетворяют требованиям по электрической прочности диэлектрика, сформулированные в BELLCORE и FCC Часть 68.

## Bestar Electric

Компания Bestar Relay была учреждена в 1985 году в Тайпее, Тайвань. В 1992 году в Гонконге была основана компания Bestar Electric Ltd., и с запуском производственных мощностей в Китае электромеханические реле с маркой Bestar вышли на мировой рынок. В 1996 году в перечень выпускаемых компаний реле добавлены серии герконовых реле. В 2001 году представительство в разных странах мира. Более половины выпускаемой компанией продукцией приходится на компоненты для бытовой электротехники и, в особенности, для стиральных и посудомоечных машин, сушильных аппаратов, холодильников и морозильников, электрических и газовых плит, торговых автоматов и отопительных систем. Типичными компонентами являются: электромагнитные клапаны, реле давления и времени, интерфейс пользователя, термостаты, температурные датчики и датчики давления, смягчители воды, аквастопы, дозаторы моющих средств, микропереключатели и кнопки, дверные замки и вентиляторы.

## Bitron

Компания Bitron является лидером в области исследования, разработки и производства компонентов для бытовой и автомобильной техники. Штаб-квартира компании, основанной братьями Джованни и Карло Бьянко в 1955 году, находится в Турине, Италия. На сегодняшний момент в компании Bitron насчитывается 12 производственных предприятий и 6 торговых представительств в разных странах мира. Более половины выпускаемой компанией продукцией приходится на компоненты для бытовой электротехники и, в особенности, для стиральных и посудомоечных машин, сушильных аппаратов, холодильников и морозильников, электрических и газовых плит, торговых автоматов и отопительных систем. Типичными компонентами являются: электромагнитные клапаны, реле давления и времени, интерфейс пользователя, термостаты, температурные датчики и датчики давления, смягчители воды, аквастопы, дозаторы моющих средств, микропереключатели и кнопки, дверные замки и вентиляторы.

## Celduc-Relais

Компания Celduc-Relais имеет 30-летний опыт разработки и производства изделий промышленной автоматики и контроля. К основным видам выпускаемой продукции относятся: твердотельные реле, электромагнитные датчики и датчики Холла, герконовые реле и переключатели.

## CIT Relay & Switch

Компания CIT RELAY & SWITCH производит широкий ассортимент переключателей и реле для автоиндустрии, телекоммуникации, безопасности, промышленности, аудиотехники, как для DIP так и для поверхностного монтажа. Компания уделяет большое внимание каждому клиенту, качеству своей продукции и эффективности производства. Это делает CIT RELAY & SWITCH превосходным выбором для разработчиков новых проектов. Главный офис компании находится в штате Миннесота, известном своими сильными трудовыми и техническими традициями. CIT RELAY & SWITCH предлагает все для удовлетворения запросов клиента и может рассмотреть индивидуальный запрос по реле и выключателям. Отделение CIT RELAY & SWITCH, расположенное в Области Чжэцзяна Китая, занято производством электромеханических реле. Это отделение имеет ISO9000 и свидетельство QS9000.

## Coto Technology

Coto Technology крупнейший в мире производитель высоконадежных, с увеличенным временем службы, герконов и герконовых реле.

## **Crouzet**

Начало деятельности компании Crouzet (в США) относится к 1978 году. Сегодня в компании, с годовым оборотом около 180 000 000 долларов, и главным офисом во Франции, насчитывается около 2000 служащих в более чем 14 странах. Благодаря двум своим основным приобретениям продукция компании Crouzet, поначалу включающая в себя НР двигатели, переключатели (миниатюрные быстродействующие, цифровые и концевые), таймеры и устройства пневматического управления, стала играть важную роль на американском рынке автомобилестроения и средств управления производством. 1989... Приобретение компании Syrelec (таймеры и управляющие реле в «знаменитых оранжевых корпусах», счетчики и датчики). 1992... Приобретение компании Gordos (твердотельные реле, герконы, устройства ввода/вывода и монтажные платы). В настоящее время наш перечень продукции расширился благодаря включению в него предохранительных элементов для различного производственного оборудования и программируемых микроконтроллеров. Названия торговых марок Syrelec и Gordos уже практически вышли из употребления, поскольку наш постоянный контингент заказчиков вырос вместе с первоначальным названием Crouzet. Сегодня компания Crouzet, считающаяся специалистом в своей области, специализируется на повышении качества своей продукции и на изготовлении изделий по заданным техническим характеристикам заказчика, главным образом, производителей оборудования, для таких областей рынка, как: медицина, космонавтика, грузоподъемные и лифтовые устройства, технология производства пищевых продуктов, осветительное оборудование, очистка и обработка воды, индустрия развлечений, оборудование для обработки пластмасс, офисное оборудование.

## **Crydom**

Фирма Crydom – ведущая торговая марка твердотельных реле в США, завоевывающая все большее и большее признание у компаний всего мира. На складах компании всегда в наличии тысячи стандартных и выполненных под заказ наименований твердотельных реле и коммутирующих устройств. Продукция компании поставляется ведущим мировым производителям и отличается высокой эффективностью и надежностью. Фирма Crydom прикладывает непрестанные усилия для удовлетворения требований заказчиков по вопросам производительности своих изделий. Фирма Crydom одной из первых американских компаний получила сертификат серии ISO 9001. Кроме того, большая часть продукции компании сертифицирована по стандартам UL, CSA, VDE и отмечена знаком CE, подтверждающим ее соответствие с последними директивами Европейского Союза.

## **Dold E. & Sohne KG**

Появившаяся более пол века тому назад фирма DOLD & SOHN KG является одним из лидеров на Европейском рынке производителей высококачественных корпусов для электроники, монтируемых на шину. Кроме этого в предложении фирмы DOLD & SOHN KG находятся реле для монтажа на печатных платах PCB и релейные модули для использования в системах промышленной автоматизации. Фирма имеет сертификат ISO 9001, а производимые ею элементы исполняются в соответствии с международными нормами, такими как EN, IEC, BDE, а также BG, TUB, UL, CSA и т.д. В предложении доступны также экранированные исполнения (EMC), но это касается в основном металлических корпусов.

## **Finder**

С 1954 года компания Finder работает исключительно в области производства реле и таймеров. Сегодня фирма Finder занимает третье место среди европейских производителей электромеханических реле, выпуская более 10000 типов изделий промышленного и бытового назначения. Продукция Finder: реле общего назначения, твердотельные реле, силовые реле, PCB реле, интерфейсные реле, реле контроля уровня и контроля цепи, реле времени, модули и цоколи для реле. Продукция Finder отвечает стандартам ISO 9001 и ISO 14001.

## **Fujitsu Components**

Fujitsu Limited была образована как производитель телекоммуникационного оборудования в 1935 году на основе отделения коммуникации фирмы Fuji Electric Co., Ltd., и сегодня рассматривается как одна из ведущих японских телекоммуникационных компаний а также как один из крупнейших в мире изготовитель компьютеров. С февраля 1960 года на фирме начато массовое производство транзисторов и их использование в компьютерах. Уже в августе 1966 начато массовое производство интегральных схем а несколько позднее фирма открыла свои офисы в ряде штатов США. Нынешнее лидирующее положение фирмы Fujitsu обусловлено, как минимум, великолепным качеством изготавливаемых фирмой электронных компонентов. Изготавливаемые предприятиями Группы Электронных Приборов компоненты располагают высокой надежностью и отличными характеристиками, не уступающими лучшим мировым образцам. Сегодня Fujitsu является одним из ведущих в мире производителей электронных приборов, таких как полупроводниковые приборы, панели плазменных дисплеев, и дисплеи на жидких кристаллах (LCD). Исследовательские и производственные предприятия фирмы располагаются в самой Японии и в сотне стран на всех континентах, что способствует удовлетворению все возрастающих запросов заказчиков на компоненты фирмы. На всех стадиях производства проводится жесткий контроль качества - от выбора исходных материалов, через процессы производства до заключительного тестирования. В результате, приборы фирмы известны высокой надежностью и отличным соотношением стоимость/характеристики. Фирма производит широкую номенклатуру полупроводниковых приборов, обеспечивающих самые различные применения и самых различных заказчиков. Ассигнования, выделяемые на исследования и разработки, составляют до 10% от ежегодных продаж, что позволяет фирме удерживать характеристики приборов на передовом уровне современных электронных технологий.

## **Goodman Components Corporation**

Goodman Components Corporation - североамериканское представительство компании Guner AG, ведущего европейского производителя электромагнитных реле, соленоидов и серводвигателей.



## **Goodsky Electric Co.**

Good Sky Electric Co., Ltd была основана в июле 1989 и специализируется на производстве реле для телекоммуникационных, автомобильных, общепромышленных применений.

## **Gruner AG**

Gruner - независимая компания с более чем 50 летней историей, производит широкий спектр реле, соленоидов и электроприводов.

## **Hamlin Electronics**

Hamlin Electronics предлагает широкий ряд датчиков на основе герконов, а также аналоговым и цифровым эффектом Холла. Ассортимент продукции включает датчики приближение, уровня и расхода жидкостей, датчики скорости, ускорения, положения и вращения. Помимо этого, Hamlin Electronics предлагает широкий выбор герконовых переключателей и реле.

## **Hasco Components**

Hasco Components производит электромеханические реле, герконы и герконовые реле с 1976 года. Вся продукция производится на заводе, сертифицированным по промышленным стандартам качества.

## **Hengstler GMBH**

Компания Hengstler – ведущий европейский производитель комплектующих для счетного и контрольного оборудования, такого как счетчики /таймеры, датчики угла, промышленные и температурные регуляторы (контроллеры), реле, печатные устройства и резак. Клиенты ценят наш опыт и квалифицированное обслуживание, «ноу-хау», имеющее широкое применение, и гибкость, что является следствием большого разнообразия продукции. Кроме того, мы предлагаем разработку индивидуальных проектов. С 1995 года компания Hengstler является членом американской группы компаний Danaher (Вашингтон, округ Колумбия). Danaher имеет представительства в 30 странах мира, ее персонал насчитывает 43 тысяч человек.

## **Honeywell**

История фирмы восходит к изобретению Альбертом Батсом электромеханического терморегулятора в 1885 году. Патент Батса был куплен фирмой, которая после череды преобразований «слилась» в 1927 году с компанией-производителем приборов отопления, принадлежавшей Марку Хоневеллу и получила название Minneapolis-Honeywell Regulator, а 53-летний Марк Хоневелл стал президентом компании. Расширяя рыночную нишу, компания активно приобретала ключевых игроков на смежных направлениях. Одним из первых приобретений была компания Brown Instrument, основанная изобретателем пирометра Эдвардом Брауном. Активизация собственных НИР позволила компании выйти на рынок авиационного приборостроения - в 1942 году был изобретен автопилот. В 1954 году компания приобрела изготовителя гироскопов компанию Doelcam, усилив свои позиции на рынке авионики. В 1957 году у компании появилось направление пожарной сигнализации.

## **HONGFA**

Компания HONGFA основана в 1984 году, специализируется на разработке, производстве и продаже всех видов реле. Компания производит 8 типов, 80 серий и более 15 000 спецификаций реле, выпуская в год более 300 миллионов реле. На сегодняшний день HONGFA является одним из мировых лидеров по производству реле.

## **Hsin Da**

Hsin Da Precision Co., LTD специализируется на производстве реле для различных применений. Основные группы производимых реле: сигнальные реле, миниатюрные силовые реле, стандартные силовые реле, автомобильные реле.

## **Kilovac Relays**

Tyco Electronics, специализирующееся на производстве идустриальных реле и реле для специальных применений.

## **Lovato-Electric**

Lovato-Electric более 80 лет занимается производством электронных и электромеханических компонентов для автоматизации в промышленности.

## **Meder Electronic**

Компания MEDER Electronic, основанная в 1981 году в Германии, на сегодняшний день является лидером на рынке инновационных технологий Reed Technology. Продукция Meder с успехом применяется в телекоммуникационных, метрологических, бытовых, автомобильных, медицинских отраслях мировой промышленности.

## Million Spot Limited

Million Spot Limited основана в 1985 году. За более чем 20-летнюю историю существования, компания стала крупнейшим производителем реле в Гонконге.

## NAiS

NAiS является торговой маркой компании Matsushita Electric Works. Компания Matsushita Electric Works, Ltd. (Япония) (MEW) была основана в Осаке в марте 1918 года Коносукэ Мацүшитой (Konosuke Matsushita (1894 - 1989)). Будучи пионером в области электрификации Японии, он основал компанию, ставшую одной из крупнейших электротехнических фирм в мире. Компания выпускает бытовую электротехнику и электронику, конструкционные материалы, осветительную аппаратуру, компоненты и системы промышленной автоматики. MEW объединяет 74 предприятия, на которых работает свыше 48 тысяч сотрудников. Торговая сеть насчитывает свыше 200 представительств и свыше 2000 дистрибуторов по всему миру. Оборот в 2002 году составил ,632 млн. Система управления качеством соответствует требованиям стандарта ISO 9001:2000, что подтверждено сертификатом. Под торговой маркой NAiS объединены продаваемые в Европе компоненты и системы промышленной автоматики. К ним, в частности, относятся: электромеханические реле; PhotoMOS реле; микровыключатели; промышленные контроллеры; таймеры и счетчики.

## Nihon Inter Electronics Corporation (NIEC)

NIEC разрабатывает и производит высоконадежные полупроводниковые приборы в оптимальных условиях, включающих чистые помещения, сверхчистые технологии производства пластин, уникальные автоматизированные системы производства и контроля качества продукции. Эти условия исключительно важны для производства полупроводников высокого качества с оптимальными ценами. Линия продукции NIEC состоит из головной фабрики производства кристаллов в г. Хадано, компании Interunits Corporation в префектуре Канагава, Япония, компании International Electronics Co. в Тайване, производящей выпрямители, и компании Philippine Inter Electronics Co. в Филиппинах. Последние разработки NIEC - это интеллектуальные, многофункциональные модули в виде интегральных схем. Основа философии компании - поставки надежных продуктов для использования от домашней электроники до атомной электростанции. Качество приборов контролируется не только перед поставкой, но и на каждом этапе процесса производства, с имитацией жестких условий эксплуатации. Только продукция, прошедшая полный контроль качества в соответствии с системой ISO-9001, а так же стандартов UL, CSA и TUV, маркируется именем NIEC.

## Ningbo Forward Relay Corporation Ltd.

Один из крупнейших китайских предприятий специализирующиеся на исследовании, развитии и промышленном производстве электромагнитных реле. Территория завода занимает более чем 80 000 квадратных метров, насчитывает больше чем 2 000 служащих, включая 200 инженеров и технический персонал. При наличии 30 конвейерных линий, общий годовой объем, продукция составляет более чем 150 миллионов реле. В 1998, компания оценена, как один из лучших производителей электронных компонентов из 100 Лучших Предприятий Китая. Вся продукция сертифицирована международным стандартам ISO9001, QS9000, ISO14001 и ISO/TS16949. Ассортимент продукции включает: автомобильные реле, малогабаритные реле, реле общего назначения, телекоммуникационные реле.

## Omron Corporation

Компания Omron была основана в 1933 году в городе Киото, Япония и в настоящее время является одним из мировых лидеров в области промышленной автоматизации. Omron является международной организацией. Ее офисы, исследовательские лаборатории и производственные мощности расположены в 35 странах, а головные офисы находятся в крупнейших центрах электронной промышленности мира - в Японии (Киото), в Юго-Восточной Азии (Сингапур), в Китае (Гонконг), в Европе (Амстердам), в США (Чикаго). Основные направления деятельности компании сосредоточены на поставках средств автоматизации для автомобильной электроники, медицинского оборудования, бытовой техники, систем жизнеобеспечения зданий и городов, а также оснащения промышленных предприятий. Помимо средств и систем автоматизации, представляющие собой функционально законченные изделия, Omron производит и ряд электронных компонентов, к которым относятся широкий спектр электромеханических реле, твердотельные реле, микропереключатели, фотомикродатчики, некоторые виды специальных датчиков (угла наклона, скорости потока воздуха), различные соединители. Основные линии компонентов автоматизации Omron: промышленные реле общего и специального назначения, защитные, твердотельные; фотоэлектрические датчики цилиндрические, прямоугольные, прецизионные; датчики приближения индуктивные и емкостные; датчики уровня; шифраторы приращений и абсолютные кодировщики; базовые компоненты автоматизации - измерители, счетчики, таймеры, источники питания; приводы, инверторы и принадлежности к ним.

## Opto 22

Вот уже более 25 лет Opto22, основанная в 1974 году, является одной из передовых компаний которые занимаются разработкой и внедрением решений, использующих персональный компьютер в сфере автоматизации производства. Сегодня Opto22 представляет на мировом рынке обширный спектр оборудования, предназначенного для автоматизации производственных процессов. Программное обеспечение для PC, предлагаемое Opto22, используется во всем мире чаще, чем любое другое программное обеспечение конкурентов. Более 50 миллионов точек ввода/вывода во всем мире исправно управляются продукцией Opto22.

## Panasonic Electric Works

Компания Panasonic Electric Works – лидер в области инновационных технологий, разработки и производства датчиков, реле, разъемных соединений, переключателей, промышленной автоматики и светотехнических устройств. Компания Panasonic

Electric Works Europe AG является европейской штаб-квартирой японской компании Matsushita Electric Works Ltd. (MEW). Panasonic Electric Works Europe AG действует в качестве компании-учредителя всех независимых европейских торговых представительств. Деятельность всех этих местных коммерческих компаний Panasonic Electric Works направлена (как напрямую, так и через своих дистрибьюторов) на поддержание высокого качества услуг для широкого спектра предприятий и клиентов в пределах общеевропейского рынка. В каждой из таких национальных компаниях инженерный состав, а также обслуживающий и коммерческий персонал состоят из местных жителей, которым хорошо знаком свой рынок, индивидуальные отличительные особенности и менталитет населения.

## **Potter & Brumfield**

Potter & Brumfield: Электромеханические, твердотельные реле и реле времени для установки на плату и для крепления на DIN рейку. Тепловые и магнитные автоматические выключатели. Продукция компании P&B/Tyco Electronics предназначена для многих отраслей промышленности, включая электроприборы, системы вентиляции, отопления и кондиционирования (HVAC), промышленные средства управления, периферийные и защитные устройства для вычислительной техники. Фирма P&B/Tyco Electronics предлагает разнообразные реле и прерыватели, разработанные в соответствии с вашими требованиями. Potter & Brumfield входит в состав Tyco Electronics.

## **Releco**

Компания RELECO - ведущий мировой производитель реле. Производственные мощности RELECO располагаются в Мадриде, Испания. RELECO предлагает широкий диапазон промышленных переключающих реле, которые доказали свое высокое качество и надежность более чем в 80 странах. Продукция компании RELECO занимает значительную часть рынка в странах, с климатом схожим с российским, таких как Финляндия, Швеция, Норвегия и Канада.

## **Relpol SA, Inc.**

Компания Relpol SA – крупнейший в Польше производитель электромагнитных реле. Стратегическая цель компании Relpol SA состоит в том, чтобы стать вторым в Европе производителем реле, добиться динамического роста рынка сбыта (особенно в странах Восточной Европы) и доходов. Начиная с конца 50-ых годов, компания проявляет живую активность в автоматизации промышленного производства. Наша продукция известна в более чем 50 странах мира. Мы имеем постоянных клиентов в Германии, Италии, Франции, Великобритании, Голландии, Швейцарии, Испании, Дании, Украине, Белоруссии и России. Производимые нами магнитные реле также получили одобрение и имеют хороший сбыт в Австрии, Малайзии, Индии и Соединенных Штатах Америки. Компания Relpol SA – опытный изготовитель электромагнитных реле и гнезд реле. Электромагнитные реле – широко используемые компоненты в электрических цепях управления различных машин и оборудования, транспортных средств, бытовых приборов или электроники.

## **Schrack**

Tyco Electronics Schrack — один из крупнейших производителей электромеханических реле. Электромеханические (ЭМ) реле — надежные элементы аппаратуры с широким спектром применения. Производством этих реле во всем мире занимается множество предприятий. На белорусском и российском рынках наряду с компонентами японских и тайваньских производителей большим спросом пользуются ЭМ реле компаний концерна Tyco Electronics. В концерне Tyco Electronics производством ЭМ реле занимаются компании Agastat, Axicom, Schrack, P@B, OEG. Продукция компании Schrack имеет высокое качество, которое подтверждают международные сертификаты. Сигнальные реле имеют сертификат Лаборатории безопасности UL (США) и Ассоциации стандартов Канады CSA. Реле цепей питания, кроме того, имеют сертификат Комиссии контроля продукции VDE (Германия) и национальных стандартов различных стран Европы. Так, реле RT2 имеет 8 сертификатов. Безопасные реле дополнительно сертифицированы Объединением технического контроля TUV (Германия). Сертифицированы также и другие типы реле.

## **Song Chuan Precision Company Ltd.**

SONG CHUAN PRECISION CO., LTD - компания почти с тридцатилетним стажем; объем производства далеко за 150 млн электромагнитных реле в год. Ассортимент производимых электромеханических реле покрывает практически все возможные области применения реле. Качество продукции формально подтверждается сертификатами ISO-9001.

## **SRC Devices**

Имеющая большой опыт в производстве элементов для герконовых реле, для язычковых переключателей и средств защиты SRC Devices является ведущим в мире производителем переключателей, основанных на язычковых элементах, а также средств защиты от высокого напряжения в электронном оборудовании. RC Devices перешло в собственность компании Coto Technology.

## **STG-Germany Group**

STG-Germany Group - один из крупнейших производителей герконовых реле и датчиков. Ассортимент продукции включает более 800 стандартных изделий.

## **SUNX Limited**

SUNX Limited - японский производитель различных промышленных датчиков. На территории Европы продукция фирмы поставляется через Panasonic Electric Works.

## Tai-Shing Electronics (TTI)

Компания Tai-Shing Electronics (Тайвань) производит широкий ассортимент электромеханических реле, твердотельных реле, соленоидов, кварцевых резонаторов и генераторов, ПАВ фильтров. Вся продукция этой фирмы сертифицирована и имеет сертификат качества ISO9000.

## TianBo GangLian Electronics

Компания Tianbo производит широкий ассортимент электромеханических реле для телекоммуникаций, автомобильной промышленности, для установки на платы, реле времени и др. Вся продукция этой фирмы сертифицирована и имеет сертификат качества ISO9000.

## Tyco Electronics

Нет другой такой области промышленности, которая бы развивалась также быстро как электроника. Технологии, методы обработки, продукция и компании – все движется невероятными темпами от первого динамичного толчка развития и до новых исторических стандартов в промышленности. Ключевым аспектом компаний, которые продолжают преуспевать в нашей области промышленности, является понимание того факта, что постоянное развитие не только неизбежно, но и желательно. Признавая этот факт, мы объединили компанию AMP, исторически занимающую лидирующие позиции в области промышленных разъемов и соединений, с такими дальновидными компаниями, как: ASG, Elcon, Elo TouchSystems, HTS, M/A-COM и Raychem, и образовали концерн Tyco Electronics, крупнейшего поставщика пассивных компонентов в мире. Вместе, мы способны довести эти положительные динамические изменения до своего полного осуществления, стать более сильным конкурентом и вашим предпочтительным поставщиком. Как благодаря развитию внутри компании новых решений к вызовам завтрашней электроники, так и через приобретение новых компаний и технологий, мы предоставим еще большие возможности своим клиентам. Большой опыт в теории материалов, проектировании и обработке позволяет нам разрабатывать, производить и продавать высокопроизводительные передовые изделия. Наша разветвленная сеть технических и торговых представителей во всем мире обеспечивает квалифицированную консультацию и техническую помощь, практическое обучение и постоянную поддержку. Вместе с недавно образованными институтами по научному исследованию, развитию и разработке, корпоративной инфраструктурой и объединенными структурами производства и поставки, компания Tyco Electronics предлагает вам более быстрые сроки изготовления, наименьшие затраты и более широкий спектр продукции.

ведущие мировые производители реле :KIPPRIBOR FOTEK Cosmo Omron SHARP HONGFA CRYDOM и International Rectifier IR AD ARO AUTONICS Assemtech BESTAR BM CD Automation Carlo Gavazzi Clare (IXYS) Crouzet Ericsson FCI FDR FINDER FREESCALE/MOT FRS Fairchild Semiconductor Fujitsu Honeywell ISO COM Jacky Enterprise Co. Ltd MED MEDER Matsushita Electric Works Motorola NAIS NAIS/SDS NCR OPTO 22 Panasonic Q&W RUSSIA SCHNEIDER ELECTRIC SONG CHUAN Selectron Sharp Siemens TAI-SHING TAKAMISAWA TELEDYNE TE connectivity (TYCO) TI Vishay Vishay Intertechnology Vishay Semiconductors Vishay Telefunken WANJIA RELAY Weidmuller Wieland Electric MEFA-K Albright Aleph Axicom Bestar Bitron Celduc-Relais CIT Relay & Switch Coto Crouzet Crydom Dold Sohne Finder Fujitsu Goodman Components Corporation Goodsky Electric Gruner AG Hamlin Electronics Hasco Components Hengstler Honeywell HONGFA Hsin Da Kilovac Relays Lovato-Electric Meder Electronic Million Spot Limited NAIS Nihon Inter Electronics Corporation NIEC Ningbo Forward Relay Omron Opto 22 Panasonic Electric Works PEW MEW Potter & Brumfield Releco Relpol Schrack Tyco Electronics SONG CHUAN PRECISION SRC Devices STG-Germany Group SUNX Limited Tai-Shing Electronics TTI TianBo