

IstaTajhiz Pishro



2025/1

لیست قیمت

انرژی خود را کنترل کنید

اصفهان . شهرک صنعتی درچه . فرعی توحید . پلاک ۳۷

+989039330560 - +98313378494243

info@istatajhezpishro.com www.istatajhezpishro.com

grup  
ARGE



## جبران سازی توان راکتیو

ما با محصولات نوآورانه و هوشمند خود، راه‌حل‌های کامل و دائمی برای مشکلات انرژی راکتیو در واحدهای صنعتی ارائه می‌دهیم. بدین ترتیب، علاوه بر رهایی واحدها از هزینه انرژی راکتیو، در کاهش هزینه‌های زیرساخت تولید و توزیع نیز مشارکت می‌کنیم.

## کنترل و حفاظت

تجهیزات کنترل و حفاظت مورد استفاده در واحدهای صنعتی، برای اطمینان از عملکرد ایمن و مؤثر سیستم‌های الکتریکی، محافظت از دستگاه‌ها و مدیریت جریان انرژی طراحی شده‌اند.

## اندازه‌گیری انرژی

انجام صحیح اندازه‌گیری‌های انرژی در واحدهای صنعتی ضروری است. دستگاه‌های اندازه‌گیری انرژی شما، به لطف خروجی‌های ارتباطی و کنترلی، امکان نظارت و مداخله از راه دور را نیز فراهم می‌کنند.

## مدیریت انرژی

ما با سیستم نوین مدیریت انرژی خود که امکان ردیابی یا کنترل مصرف انرژی دستگاه‌ها در واحدهای صنعتی را به صورت لحظه‌ای و از طریق سیستم مبتنی بر وب فراهم می‌کند، خدمات مختلف بهره‌وری انرژی ارائه می‌دهیم.



رله‌های کنترل توان راکتیو سری جدید	5
کنتاکتورهای استاتیک خازنی	5
ترمینال های ارتباطی	7
محصولات اتصال اضافی	7
ماژول‌های اتوماسیون	7
آنالیزر	9
مالتی مترها	9
رله زمان‌دار نجومی با قابلیت NFC	11
رله‌های زمانی	11
رله‌های حفاظت ولتاژ	12
رله‌های حفاظت فاز	12
رله‌های سطح مایع	12
رله‌های تشخیص جریان نشستی	14
ترانس‌های جریان حلقوی	14
کلیدهای قطع بار	15

◀ جبران‌سازی ایمن و بدون وقفه با تشخیص خطاهای اتصال به کمک فناوری تغذیه سه‌فاز در اندازه‌گیری جریان و ولتاژ.

◀ جبران‌سازی هیبریدی کنتاکتوری و تریستوری با اندازه‌گیری، کنترل و مدیریت سطوح ولتاژ AC/DC مشترک های تغذیه پله‌ها.

◀ پشتیبانی از ثبت جزئیات رویداد / هشدار / خطا با مهر تاریخ و ساعت و نگاه داری پیشگیرانه.

◀ تشخیص پویا (داینامیک) پله‌ها در هنگام جبران‌سازی و به‌روزرسانی خودکار مقادیر.



◀ سنتز پله‌های جبران‌سازی با پشتیبانی از تحلیل پیشرفته پروفایل توان راکتیو.

◀ منوهای هوشمند و صفحات کاربرپسند با صفحه نمایش TFT.

◀ تنظیم توان راکتیو اضافی موقت یا دائم برای بارهای سلفی و خازنی که سیستم جبران‌سازی آن‌ها را نمی‌بیند

◀ طراحی باریک و ارگونومیک با عمق داخلی پانل تنها ۴۳ میلی‌متر، شامل تمامی ترمینال‌ها



pfc 18-sw

سری جدید رله‌های کنترل توان راکتیو

کد محصول	نام محصول	توضیح محصول	تعداد پله	اندازه گیری، هارمونیک (3x4) سگمنت - نمایشگر 7 صفحه نمایش رنگی TFT SVC	توان راکتیو	ارتباط RS-485	کنترل ژنراتور	سه ترانس جریان	یک ترانس جریان	جفت سازی خودکار جریان و ولتاژ فازها	تشخیص خودکار پله‌ها در جبران سازی	کنترل و اصلاح خودکار پیوسته خطاهای اتصال	بار راکتیو اضافی	مدت‌دار یا بدون مدت	هدف Cosφ	مدت‌دار یا بدون مدت	نمایش اطلاعات شرکت در نوار وضعیت و اسکرین سیپور	قیمت واحد
GA1301	pfc 07-sw	رگولاتور بانک خازنی ۷ SVC پله	7+SVC	63	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	۳۰۰\$
GA1302	pfc 12-sw	رگولاتور بانک خازنی ۱۲ SVC پله	12+SVC	63	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	۳۵۰\$
GA1303	pfc 18-sw	رگولاتور بانک خازنی ۱۸ SVC پله	18+SVC	63	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	۴۰۰\$



KSK 50T2

کنتاکتورهای استاتیک خازنی

کد محصول	نام محصول	توضیح محصول	ولتاژ (V)	سطح مقطع نامی کابل (mm²)	جریان نامی فیوز (A)	خنک سازی		چراغ نشانگر جهت نصب	LED های کنترل ورودی، خروجی و تریگر (تحریک)	حفاظت حرارتی داخلی	حفاظت حرارتی خارجی	ابعاد (عرض * ارتفاع * عمق) میلی متر	قیمت واحد
						بدون فن	فن دار						
GA2203	KSK 15T2D	۱۵ کیلووار، خازنی، کنتاکتور استاتیک، دارای مقاومت تخلیه	400	3(1x4)	40	✓	✓	✓	✓	✓	✓	167 x 163 x 138	۳۲۵\$
GA2206	KSK 25T2D	۲۵ کیلووار، خازنی، کنتاکتور استاتیک، دارای مقاومت تخلیه	400	3(1x10)	63	✓	✓	✓	✓	✓	✓	167 x 163 x 138	۳۷۲\$
GA2208	KSK 50T2D	۵۰ کیلووار، خازنی، کنتاکتور استاتیک، دارای مقاومت تخلیه	400	3(1x35)	125	✓	✓	✓	✓	✓	✓	167 x 210 x 141	۴۲۶\$

برای کندانس‌های aTOP سه فاز باید از کنتاکتور استاتیک دارای ۲ تریستور و برای کندانس‌های aTOP تک فاز از کنتاکتور استاتیک دارای ۳ تریستور استفاده شود.

- کنتاکتورهای استاتیک با ظرفیت ۵۰، ۸۰ و ۱۰۰ کیلووار باید خنک سازی با فن داشته باشند.
- کنترل حرارتی همه کنتاکتورهای استاتیک از نوع NC (نرمالاً بسته) است.
- کنتاکتورهای استاتیک باید همراه با فیلتر هارمونیک یا راکتور محدودکننده جریان استفاده شوند.
- در تابلوهایی که از کنتاکتور استاتیک خازنی استفاده می‌شود، استفاده از پارافودر فشار ضعیف (AG) الزامی است.

مزیت محصولات دارای مقاومت دشارژ داخلی چیست؟

در راه‌حلهایی که مقاومت دشارژ به صورت خارجی نصب می‌شود، زمانی که کندانسورها در مدار هستند، مقاومت‌ها دائماً تحت ولتاژ قرار می‌گیرند. این موضوع موجب افزایش تلفات اکتیو و افزایش دمای تابلو می‌شود. مقاومت دشارژ یکپارچه شده با درایورهای IGBT باعث می‌شود مقاومت‌ها تنها در زمانی فعال شوند که کندانسور از مدار خارج می‌شود. در این حالت، کندانسور در مدت زمانی کمتر از ۱۵۰ میلی ثانیه تخلیه شده و از مدار خارج می‌شود. هنگامی که کندانسور در مدار است، مقاومت‌ها به شبکه متصل نیستند.

◀ با فناوری 4G ، دستگاه‌هایی هستند که می‌توانید آن‌ها را از طریق Enerjitakibi.com یا شبکه اختصاصی خودتان نظارت کنید.

◀ برای مکان‌هایی که سیگنال شبکه GSM ضعیف است ، دارای پشتیبانی آنتن GSM کابلی می‌باشد.

◀ می‌تواند با تمام کنتورهایی که از پروتکل TS EN 62056-21 پشتیبانی می‌کنند ، ارتباط برقرار کند.

◀ به واسطه ارائه هم‌زمان گزینه‌های تغذیه AC و DC ، امکان ارتباط بدون وقفه فراهم می‌شود.

◀ توان مصرفی تغذیه کمتر از 1VA است.

◀ در مکان‌هایی که 4G وجود ندارد ، پشتیبانی 2G Fallback دارد.

◀ پشتیبانی از کانال‌های ارتباطی RS-485 ، RS-232 و پورت نوری.

◀ از طریق RS-485 می‌تواند ۳۲ کنتور یا ۲۴۷ دستگاه MODBUS را بخواند.

◀ با خطوط داده M2M تمام اپراتورهای GSM سازگار است.

◀ پشتیبانی پلتفرم برای صدها دستگاه مختلف که از پروتکل Modbus RTU و پروتکل کنتور پشتیبانی می‌کنند.





HT G16

### ترمینال‌های ارتباطی

کد محصول	نام محصول	توضیحات محصول	ارتباط	تغذیه	پروتکل	ورودی / خروجی	ابعاد (عرض × ارتفاع × عمق میلی‌متر)	قیمت واحد
GA3116	HT G16	مبدل RS485 به GSM	4G	85-265 V AC/9-24 V DC	کنترلور / مدباس	—	35 x 110 x 80	

- در پروتکل کنترولر، حداکثر 32 دستگاه و در پروتکل Modbus حداکثر 247 دستگاه قابل خواندن هستند.
- محصولات دروازه شبکه با کد HT E23 و HT G18 با پلتفرم energitakibi.com سازگار نیستند.
- ترمینال‌های HT G21 – G22 در صورت درخواست می‌توانند به‌گونه‌ای تولید شوند که هر دو تغذیه AC و DC را پشتیبانی کنند.

### ماژول‌های اتوماسیون



OM USB485

کد محصول	نام محصول	توضیحات محصول	تغذیه	ارتباط / مخابرات	ابعاد (عرض × ارتفاع × عمق میلی‌متر)	قیمت واحد
GA3407	OM USB485	مبدل USB-RS485 (با عایق ۱.۵ کیلوولت)	-	USB/RS-485	70 x 51 x 21	\$ ۲۷.۵

### محصولات اتصال اضافی



OPT 01



ANT 03

کد محصول	نام محصول	توضیحات محصول	قیمت واحد
GA3201	OPT 01	خوانش‌گر نوری (سیمی / کابلی)	
GA3202	ANT 03	آنتن GSM سیمی 3 متری (3 dBi)	

قابلیت ثبت روی **USB** و  
کارت حافظه **SD**

حداقل دوره ثبت: **۰.۵** ثانیه

صفحه نمایش رنگی **TFT** با  
وضوح بالا و روان

اندازه‌گیری تا **هارمونیک**  
**شصت و سوم (۶۳)**



سازگار با ترانسفورماتور  
جریان اختیاری نوع **CT-30**

دقت اندازه‌گیری بالا

**یکپارچه** ورودی/خروجی

اندازه‌گیری ایمن جریان با  
**اتصال ثابت ترمینال**



ANL 21

ANL 31

آنالایزرها

کد محصول	نام محصول	توضیحات محصول	CT30	X/5 A	قابلیت تغذیه از ۳ فاز	قابلیت ارتباط از طریق RS-485	صفحه نمایش Segment V	صفحه نمایش TFT	ورودی دیجیتال	خروجی دیجیتال	خروجی رله	ورودی حافظه داخلی	ورودی USB	قابلیت اندازه‌گیری هارمونیکها	اندازه‌گیری THDU و THDI	ابعاد (عرض * ارتفاع * عمق میلی‌متر)	قیمت واحد
					✓	✓	✓	2	2	✓	✓	63	✓				
GA4121	ANL 21	آنالایزر شبکه با خروجی دیجیتال	✓	✓	✓	✓	✓	2	2	✓	✓	63	✓	96 x 96 x 43	۳۰۰ \$		
جدید!	GA4123	آنالایزر شبکه	✓	✓	✓	✓	✓						31	✓	96 x 96 x 43	۲۵۰ \$	
جدید!	GA4125	آنالایزر توان با صفحه‌نمایش TFT	✓	✓	✓	✓	✓							✓	96 x 96 x 43	۲۰۰ \$	
GA4131	ANL 31	آنالایزر توان نوع ریل (قابل نصب روی ریل)	✓	✓											35 x 110 x 80	۸۰ \$	

ویژگی‌های استاندارد در آنالایزرهای ما:

اندازه‌گیری سه‌فاز، جریان، ولتاژ، فرکانس، ضریب توان (Cos Fi)، تان فی (Tan Fi)، فاکتور توان، توان اکتیو، توان راکتیو، توان ظاهری، انرژی اکتیو ورودی/خروجی، انرژی راکتیو ورودی/خروجی، درصد اعوجاج هارمونیک کل (THD)، دیماند و مقادیر حداقل-حداکثر.



MTM 13

مولتی‌مترها

کد محصول	نام محصول	توضیحات محصول	CT30	X/5 A	نوع پینی	صفحه نمایش	تعداد ارقام صفحه نمایش	3*V / 3*VLL	3 * I	قابلیت تغذیه از ۳ فاز	85-265 V AC	فرکانس‌ها	میانگین‌های ولتاژ	جریان و فرکانس	کنترل خروجی (۲ عدد)	صفحه نمایش V سگمنت	ابعاد (عرض * ارتفاع * عمق میلی‌متر)	قیمت واحد
					✓	✓	3	4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
GA4211	MTM 11	مولتی‌متر	✓	✓	✓	✓	3	4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	96 x 96 x 43	۳۵ \$
GA4213	MTM 13	مولتی‌متر با خروجی رله	✓	✓	✓	✓	3	4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	96 x 96 x 43	۴۰ \$

برنامه‌ریزی آسان از طریق  
اپلیکیشن موبایل

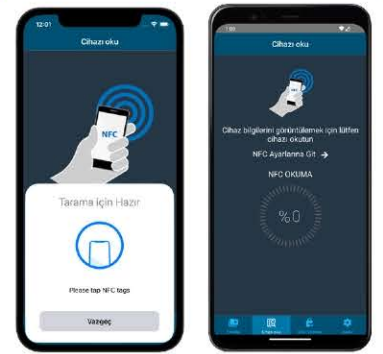
باریک‌ترین طراحی در ابعاد  
DIN1

برنامه‌ریزی قبل از نصب  
با فناوری NFC

برنامه‌ریزی سریع چندین  
دستگاه با قابلیت ذخیره‌سازی  
پروفایل



نمای کلی اپلیکیشن



خواندن برنامه

تست نهایی کنترل از طریق  
اپلیکیشن موبایل

دامنه تغذیه گسترده AC/DC

به روز رسانی سریع ساعت  
دستگاه از طریق اپلیکیشن موبایل

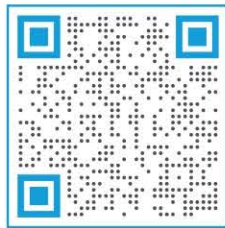
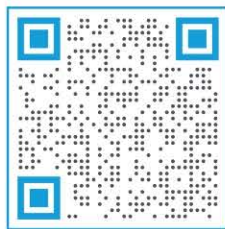
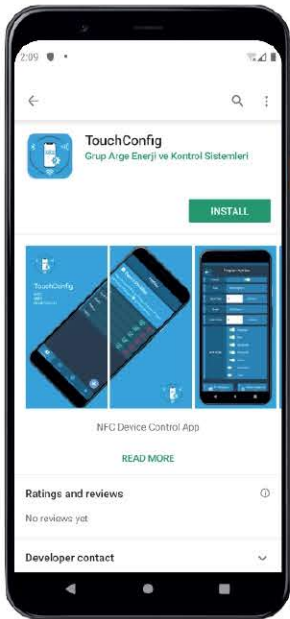
برنامه‌ریزی از فاصله نزدیک  
بدون نیاز به برقراری و بدون نیاز  
به جفت‌سازی



AST 01

رله زمان بندی نجومی دارای ویژگی NFC

کد محصول	نام محصول	توضیحات محصول	باتری قابل تعویض	تنظیم زمان ۲۴ ساعته	انتخاب خودکار مختصات از فهرست شهرها	ولتاژ کاری	فرکانس کاری	تعداد برنامه‌ها	رابط برنامه‌ریزی	پلتفرم‌های پشتیبانی‌شده	خروجی رله	ابعاد <small>(عرض × ارتفاع × عمق میلی‌متر)</small>	قیمت واحد
GA8151	AST01	رله زمان نجومی دارای ویژگی NFC	✓	✓	✓	12-240 V AC/DC	50-60 Hz	32	NFC	Android iOS	R1 (NO): 10A . 250V AC خروجی R2 (NC): 6A . 277V AC خروجی	18,5 x 91 x 57	۲۱ \$



ZMN 01

رله‌های زمانی

کد محصول	نام محصول	توضیحات محصول	بازه زمانی	نوع تایمینگ		دارای تخریک	تخریک با نول	24V AC / DC	220 V AC	با تأخیر در رهسازی	چشمگزن در حالت باز	چشمگزن در حالت بسته	چشمگزن متقارن	ستاره-مثلث	با تأخیر در جذب بار ورودی کنترل	با تأخیر در جذب بار بارورده و تأخیر در رهسازی در لبه پایین‌رونده	با تأخیر در جذب پس از راه‌اندازی	با تأخیر در رهسازی پس از راه‌اندازی با پالس تأخیری	راه‌اندازی اتوماتیک معکوس	حالت تست بدون نیاز به جدا کردن	تعداد در کارتن	قیمت واحد
				1C/O, 5A, 1250 VA	2N/O, 5A, 1385 VA																	
GA8132	ZMN32	رله زمان ستاره-مثلث	Y-U:20-600ms Y:0.1-60sn	✓			✓	✓						✓							10	۱۸ \$



GRL 01

رله‌های حفاظت ولتاژ

کد محصول	نام محصول	توضیحات محصول	مشخصات فنی										تعداد در کارتن	قیمت واحد					
			کنترل و تنظیم ولتاژ، باز، ۵ آمپر، ۱۳۸۵ ولت آمپر	اتصال بدون نول	تشخیص قطع نول	استفاده سه فاز	کنترل ترتیب فاز	کنترل فقدان فاز	کنترل ولتاژ بالا	حفاظت قطع لحظه‌ای در ولتاژ بیش از حد	کنترل اضافه ولتاژ	حفاظت قطع لحظه‌ای در ولتاژ پایین			تاخیر قطع قابل تنظیم	هشدار تغذیه ناکافی یا بیش از حد	هشدار اتصال معکوس نول و فاز		
GA8201	GRL01	رله محافظت ولتاژ (سازگار با تک فاز)	✓	✓		✓	✓	✓	A	✓	A	✓	✓	✓	✓	✓	سه فاز - نول	10	
GA8212	GRL12	رله محافظت ولتاژ با ترتیب فاز، بدون نول	✓	✓		✓	✓	✓	A	✓	A	✓	✓	✓	✓	✓	سه فاز	10	

A: قابل تنظیم و قابل غیرفعال سازی است.  
 ویژگی‌های استاندارد محصولات گروه کنترل و حفاظت ما:  
 • دارای ابعاد ۹۱ × ۱۸.۵ × ۵۷ میلی‌متر است.  
 • مناسب برای نصب روی ریل DIN می‌باشد.



FAZ 01

رله‌های حفاظت فاز

کد محصول	نام محصول	توضیحات محصول	مشخصات فنی										تعداد در کارتن	قیمت واحد					
			کنترل و تنظیم ولتاژ، باز، ۵ آمپر، ۱۳۸۵ ولت آمپر	اتصال بدون نول	تشخیص قطع نول	کنترل ترتیب فاز	تشخیص فقدان فاز	عدم تقارن ثابت	عدم تقارن قابل تنظیم	تاخیر وصل قابل تنظیم	تاخیر قطع قابل تنظیم	هشدار تغذیه ناکافی یا بیش از حد			کنترل ولتاژ پایین	کنترل ولتاژ بالا			
GA8304	FAZ04	رله حفاظت فاز با ترتیب فاز (نامتعادلی قابل تنظیم ۵% تا ۳۵%)	✓	✓	✓	✓	✓		5-35%	✓	✓	✓					3 Faz - Nötr	10	\$ ۲۷.۵
GA8312	FAZ12	رله حفاظت فاز با ترتیب فاز بدون نول (نامتعادلی قابل تنظیم ۵% تا ۳۵%)	✓	✓	✓	✓	✓		5-35%	✓	✓	✓					3 Faz	10	
GA8313	FAZ13	رله حفاظت فاز با ترتیب فاز بدون نول و کنترل ولتاژ (نامتعادلی قابل تنظیم ۵% تا ۴۰%)	✓	✓	✓	✓	✓		5-40%		✓	✓	A	A			3 Faz	10	

رله‌های سطح مایع



کد محصول	نام محصول	توضیحات محصول	ولتاژ کاری	تنظیم حساسیت	کنسنت‌های خروجی	دمای کاری (C°)	کلاس حفاظتی	قطر کابل (mm²)	تعداد در کارتن	وزن (kg)	مونتاز	ابعاد عرض * ارتفاع * عمق میلی‌متر	قیمت واحد
GA8401	SIVI01	رله سطح مایع کلاسیک	190 - 260V AC	5 - 100 kN Ayarlı	NO - 5A@250V AC NC - 2A@250V AC	-5/+55	IP 20	2,5	10	0,180	DIN Ray	34 x 91 x 64	
GA8402	SIVI02	رله سطح مایع برای دیگ‌های اتو بخار با مخزن	190 - 260V AC	15 kN Sabit	NO - 5A@250V AC NC - 2A@250V AC	-5/+55	IP 20	2,5	10	0,180	DIN Ray	34 x 91 x 64	
GA8403	SIVI03	رله سطح مایع برای دیگ‌های اتو بخار بدون مخزن	190 - 260V AC	15 kN Sabit	NO - 5A@250V AC NC - 2A@250V AC	-5/+55	IP 20	2,5	10	0,180	DIN Ray	34 x 91 x 64	

گزینه فیلتر کردن هارمونیک

قابلیت تست از راه دور و ریست از راه دور

درپوش قابل پلمب

نشانگر سطح جریان نشتی

بازه مقدار جریان نشتی:  
30 میلی آمپر تا 30 آمپر

طراحی مطابق استاندارد  
DIN 2





KAR 01

رله‌های نشتی جریان حلقوی		توضیحات محصول	محدوده مقدار جریان نشتی	بازه زمانی تاخیر قطع	ولتاژ تغذیه	تورانسسی زمانی	رله خروجی	دمای کاری	نصب	فیلتر کردن هارمونیک	چندمنظوره	تست و ریست	ابعاد (عرض * ارتفاع * عمق میلی‌متر)	قیمت واحد
GA8511	KAR11	رله نشتی جریان حلقوی	30mA - 30A	0sn - 5sn	200-240 V AC (50 Hz)	± 15%	10 A @250 VAC	- 20 / 60 °C	DIN2	✓	✓	Manuel/Remote	34x91x64	۳۷ \$

دارای ویژگی فیلتر هارمونیک؛ برای جلوگیری از قطع اشتباه رله نشتی جریان در تابلوهایی که دارای بارهایی با هارمونیک بالا مانند درایوهای موتور، UPS، کوره‌ها و دستگاه‌های جوش هستند استفاده می‌شود.



TAT 01

ترانسفورماتورهای جریان حلقوی		توضیحات محصول	محدوده مقدار جریان نشتی	نوع	قطر داخلی Ø (میلی‌متر)	ابعاد (عرض * ارتفاع * عمق میلی‌متر)	قیمت واحد
جدید!	GA6930	ترانسفورماتور جریان حلقوی (40 میلی‌متر)	30 mA - 30 A		40	80 x 99,5 x 17,5	
	GA6931	ترانسفورماتور جریان حلقوی (80 میلی‌متر)	30 mA - 30 A		80	121 x 139 x 34	
	GA6932	ترانسفورماتور جریان حلقوی (110 میلی‌متر)	30 mA - 30 A		110	155 x 174 x 34	

توجه: ترانسفورماتورهای جریان حلقوی برای عملکرد مناسب باید همراه با رله جریان نشتی حلقوی استفاده شوند، زیرا با هم سازگار هستند.



YA - 160

کلیدهای جداکننده بار											
کد محصول	نام محصول	توضیحات محصول	ابعاد اندازه	تعداد قطب	جریان نامی عملیاتی In (آمپر)	ولتاژ نامی (ولت)	ولتاژ نامی عابقی (ولت)	قدرت قطع فیوز (کیلوآمپر)	نسبت جریان‌ها	وزن (کیلوگرم)	قیمت واحد
GA7511	YA-160	کلید بار ۱۶۰ آمپر	NH00	3	160	690	800	120	AC22B	0,7	\$ ۲۰

\* توصیه می‌شود کلیدهای جداکننده بار به صورت عمودی نصب شوند.



YA - 160

کلیدهای جداکننده بار											
کد محصول	نام محصول	توضیحات محصول	ابعاد اندازه	تعداد قطب	جریان نامی عملیاتی In (آمپر)	ولتاژ نامی (ولت)	ولتاژ نامی عابقی (ولت)	قدرت قطع فیوز (کیلوآمپر)	نسبت جریان‌ها	وزن (کیلوگرم)	قیمت واحد
GA7511	YA-160	اسپانیا pronutec	NH1	3	160	690	800	120	AC23B	1,5	\$ ۲۲

\* توصیه می‌شود کلیدهای جداکننده بار به صورت عمودی نصب شوند.