

## کلیدهای قابل قطع زیر بار (۱۶۰ الی ۱۳۰ آمپر)

کلیدهای زاویر بر طبق استاندارد IEC 68-2 برای شرایط سخت محیطی و آب و هوای گرم و مرطوب طراحی و مطابق با استانداردهای IEC 60947-3 و VDE 0660 ساخته شده است.

### شرح عمومی کلیدها

**کلیدهای مدل ZTF** : این کلیدها دارای فیوز بوده و برای قطع و وصل بارهای اهمی، سلفی و خازنی مانند ترانسفورماتورها، موتورهای AC و خازن‌ها مناسب است.

**کلیدهای مدل ZTS** : این کلیدها به عنوان کلیدهای اصلی تابلو (main switches) و برای قطع و وصل شبکه های توزیع مانند کلیدهای اصلی و کویلاژ تابلوها، موتورها و سایر بارهای مشابه مناسب است.

**کلیدهای دو طرفه ZTPC** : مورد استفاده در سیستمهای برق شهر یا ژنراتور. (اضطراری)

### مشخصات کلیدها

- به صورت سه پل برای قطع و وصل سه فاز ساخته می شوند.
- مدل ZTF (switch-disconnector-fuse) دارای فیوز بوده و فیوز ها در قسمت ثابت نصب می شوند.
- دارای عملکرد مکانیکی بهتر و دوام الکتریکی بیشتر حتی در شرایط اتصال کوتاه می باشند.
- بدنه کلید از موادی با کیفیت عالی و مقاوم در برابر آتش ، جرقه ، فشار و اصطکاک ساخته شده است.
- دارای سطح بسیار مقاوم در برابر ایجاد مسیر جریان خزشی می باشد.
- دارای محفظه خفه کن قوس بطور سریع میباشد و نیاز به فاصله ایمنی برای خروج گاز یونیزه شده ندارد.
- دارای عملکرد قطع و وصل سریع بوده و از حرکت دست اپراتور مستقل است.
- جنس کنتاکت ها از مس الکترولیتی با پوشش نقره می باشد.

• دسته کلید دارای درجه حفاظت IP55 مطابق با استانداردهای IEC میباشد و به صورت (ON-OFF) علامتگذاری شده است.

• کلید در وضعیت وصل (ON) دارای وسیله قفل کننده می باشد و از این طریق باز شدن درب تابلوها برای تعویض فیوزها ، تنها در وضعیت (OFF) در مدل 02 ممکن است.

• امکان قفل کردن با سه قفل در وضعیت (OFF) وجود دارد و بدینوسیله از امکان کاراندازی کلید توسط افراد غیر مجاز جلوگیری می شود.

• ایمنی کامل هنگام تعویض فیوز با قطع در دو نقطه مدار، تأمین میگردد.

• امکان استفاده از انواع دسته های ساده و اینترلاک وجود دارد. امکان استفاده از صفحات محافظ فیوز برای مدل ZTF وجود دارد.

• کلیدها در دو جهت و بسهولت قابل نصب می باشد. فنرها برای هر دو حالت قطع و وصل به صورت شارژ شده می باشد.



**صنایع برق زاویر**  
تولید کننده انواع کلیدهای صنعتی  
**Zavir Electrical Industries**

producer of all kinds of industrial switches



Email : [zavir@zavir.com](mailto:zavir@zavir.com)  
<http://www.zavir.com>

## Load break switches without fuses model **ZTS**

کلید بدون فیوز قابل قطع زیر بار

160<sub>A</sub> 250<sub>A</sub> 400<sub>A</sub>

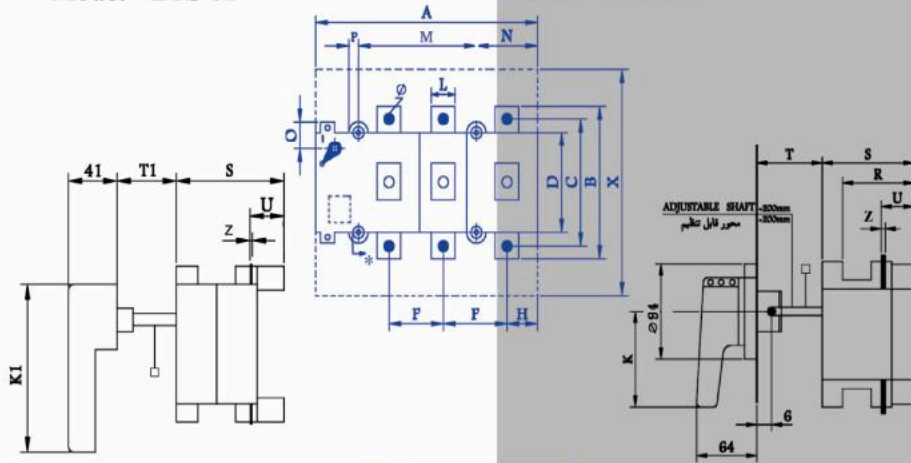


کلید بدون فیوز قابل قطع زیر بار دسته معمولی

کلید بدون فیوز قابل قطع زیر بار دسته اینترلاک

Model - ZTS 01

Model - ZTS 02



ابعاد کلی کلید های مدل ZTS  
Overall dimensions switches / ZTS

	A	B	C	∅	D	F	H	K	L	M	N	O	P	R	S	T	U	Z	X	□	*	K <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>
ZTS 160	181	133	113	8.5	107	44	32	125	20	98	51	37	6	72	95	78	29	3	188	10	5.5	140	42
ZTS 250	256	160	135	10.5	119	65	42	125	25	137	72	36	12	90	113	83	36	4	234	12	6.5	150	39
ZTS 400									30														

## Load break switches with fuses model **ZTF**

کلید فیوز قابل قطع زیر بار

برای مدل ZTF160 فیوز (00) 160,125,100,80,63 آمپر مورد مصرف می باشد  
for models ZTF 160 fuse(00) 63,80,100,125,160, Amperes is being used



630<sub>A</sub>

400<sub>A</sub>

250<sub>A</sub>

160<sub>A</sub>

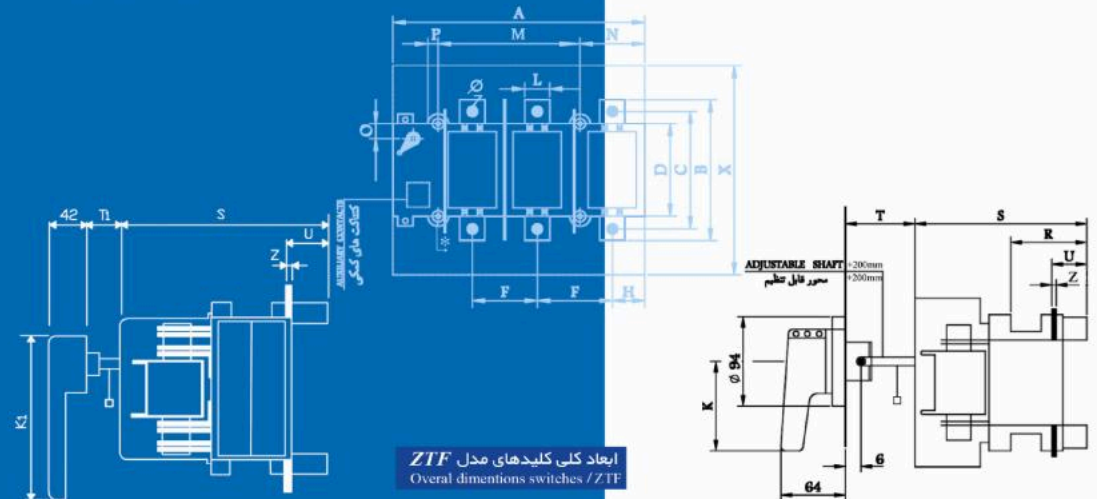


کلید فیوز قابل قطع زیر بار دسته معمولی

کلید فیوز قابل قطع زیر بار دسته اینترلاک

Model - ZTF 01

Model - ZTF 02

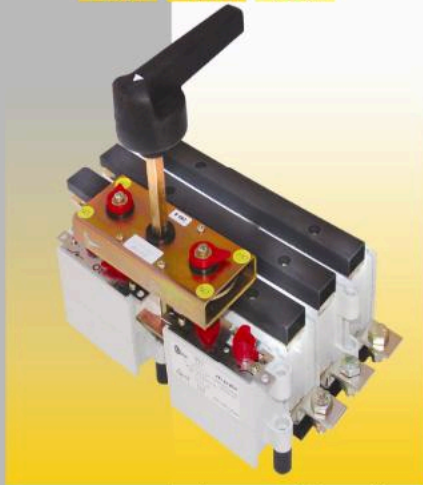


ابعاد کلی کلیدهای مدل ZTF  
Overall dimensions switches / ZTF

	A	B	C	∅	D	F	H	K	L	M	N	O	P	R	S	T	U	Z	X	□	*	K <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>
ZTF 160	181	133	113	8.5	107	44	32	125	20	98	51	37	6	72	150	45	29	3	188	10	5.5	140	29
ZTF 250	256	160	135	10.5	119	65	42	125	25	137	72	36	12	90	195	51	36	4	234	12	6.5	150	23
ZTF 400									30														
ZTF 630	325	245	225	12.5	178	87	49	165	40	171	92	66	20	100	230	48	50	6	360	12	7	189	23

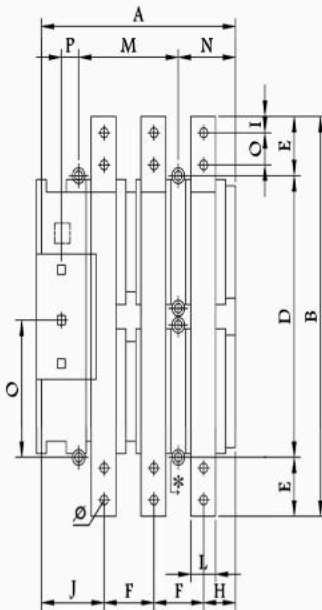
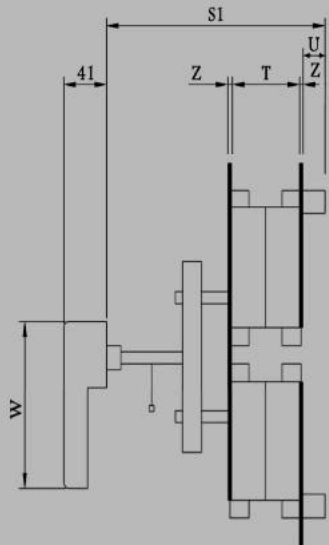


250<sub>A</sub> 400<sub>A</sub> 630<sub>A</sub>



کلید دو طرفه دسته معمولی

Model - ZTPC 01



ابعاد کلی کلیدهای مدل ZTPC  
Overall dimension switches / ZTPC

A B D E F H J I L M N O P Q T U Z \* Ø W S<sub>1</sub>

ZTPC 250 181 298 244 27 44 28.5 82 12 25 98 51.5 122 6 96 45 43 4 6.5 11 140 227

ZTPC 400 256 335 264 35.5 65 42.5 108 15 30 137 72 132 12 102 59 49 5 6.5 13 150 246

ZTPC 630 256 335 264 35.5 65 42.5 108 15 30 137 72 132 12 102 59 49 6 6.5 13 150 246

## Electrical characteristics according to the IEC standard 60947 - 3

مشخصات الکتریکی طبق استاندارد بین المللی IEC 60947 - 3

### For Model ZTF

		160	250	400	630
Number of poles		3	3	3	3
Insulation nominal voltage	V	1000	1000	1000	1000
Thermal nominal current I <sub>th</sub>	free	160	250	400	630
Room temperature (40 °C)	boxed	140	230	360	560
Nominal power in AC 23	380V	75	132	200	315
	500V	90	160	250	355
	660V	132	200	355	400
Nominal Power in DC 23	2 poles in series 220 V	A	160	250	400
	3 poles in series 440 V	A	160	250	400
L/R = 15 ms		A	160	250	400
Cutoff power in AC	380/415V	A	900	1500	2400
Cos φ = 0.35	660/725V	A	820	1200	1500
c.c current conditioned by fuse fuses to be use	Effective value 550 V	kA/rms	48	48	48
	peak value 550 V	kA/rms	100	100	100
Capacitor nominal power:		A	160	250	400
	415V	kVA <sub>r</sub>	76	140	220
Allowable short term current		kg	8	21	21
Mechanical life	No.operations		7000	7000	4000
Electrical life	No.operations		1000	1000	1000
fuse type	DIN43630		00-0	1	2
Weight	Three-pole	kg	2,2	4,2	4,6

### For Model ZTS

		160	250	400	630
Number of poles		3	3	3	3
Insulation nominal voltage	V	1000	1000	1000	1000
Thermal nominal current I <sub>th</sub>	free	160	250	400	630
Room temperature (40 °C)	boxed	140	230	360	560
Nominal power in AC 23	380V/415V	kw	160	250	350
	500V	kw		120	200
	660V/725V	kw		200	355
		kw		200	355
Nominal power in DC 23	2 poles in series 220V	A	160	250	400
	3 poles in series 440V	A	160	250	400
L/R = 15 ms		A	160	250	400
Cutoff power in AC	380/415V	A	900	1500	2400
Cos φ = 0.35	660/725V	A	820	1200	1500
Allowable short term current		kA/ls	8	21	21
Capacitor nominal power:	415V	kAV <sub>r</sub>	76	140	220
Mechanical life	No.operations		12000	12000	12000
Electrical life	No.operations		1000	1000	1000
Weight	Three-pole	kg	1,3	2,8	3,3
Rater short - circuit making capacity	Kapeak		15	44	44

### For Model ZTPC

		250	400	630
Number of poles		3	3	3
Rated insulation Voltage	AC V	1000	1000	1000
	DC V	600	600	600
Rated thermal current I <sub>th</sub> (40 °C)		250	400	630
Mechanical life	Cycles	8000	5000	5000
Electrical life	Cycles	1000	1000	1000
Weight	kg	6,8	10,2	10,8

## LOAD BREAK SWITCHES 160 UP TO 630 Amp.

The Zavir switches designed to meet the needs of **IEC 68-2** for harsh environmental and tropical conditions and manufactured according to **IEC 60974 - 3** and **VDE 0660** standards.

### DEFINITION

**ZTF types:** Fuse combination suitable for switching of resistive loads, inductive and capacitive loads, such as transformers, AC motors and capacitors.

**ZTS types:** Suitable for switching of distribution networks such as main and coupling switches of electrical panels, motor loads and other similar loads.

**ZTPC types:** Suitable as a change over switches. (main or emergency)

### GENERAL CHARACTERISTICS

- Available in triple pole (3p).
- **ZTF** Switch - disconnecter - fuse , The fuses are mounted solidly rather on a moving carrier.
- Improved mechanical performance & high electrical endurance even under short circuit conditions.
- The bodies are produced from high grade selfextinguishing materials with high resistance against fire , shock , pressure and friction.
- The bodies have a very high resistance against creation of a creepage current course.
- The switches have an arc extinguishing chamber for swift extinguishing and do not require any safety gap for letting out of ionized gas.
- Provided with quick make , quick break action which is independent of operators speed of movement.
- Electrolytic copper, silver-plated.
- Handle has **IP 55** with **(ON-OFF)** position indication to meet IEC requirement.
- With door interlock in **(ON)** position , the security interlock allows the opening of the

so that the fuses can be replaced only in the **(OFF)** position in the 02 case.

- The possibility to lock with three padlocks in the **(OFF)** position only, to avoid improper operation by unauthorized personnel.
- Double break of the circuit allowing complete safety during fuse replacement.
- Operation either by direct handle or by panel mounting handle with door interlock.
- The possibility to use the fuse protection shields for **ZTF** model.
- Easy to mount in both direct and panel mounting.
- Spring retained in both operating position.

کارخانه: یزد شهرک صنعتی فخر آباد- بلوار کاج - فیاضان ۳۴ متری سوم  
صندوق پستی ۷۳۱-۸۹۱۶۵ یزد. ایران  
تلفن: ۷۲۷۲۲۴۷-۷۲۷۲۲۴۶ (۰۳۵۱)  
فکس: ۷۲۷۲۸۰۶ (۰۳۵۱)  
دفتر مرکزی: صندوق پستی ۹۸۴-۱۴۳۳۵ تهران. ایران

Factory : 3th. 24 meter St, Kaj Bld., Shahrak sanatti khezrabad yzid  
P.O.Box : 89165-731 Yzid - Iran  
Tel : +98 351 7272246-7 Fax : +98 351 7272806  
Head office : P.O. Box : 14335 - 984 Tehran - Iran

Email : [zavir@zavir.com](mailto:zavir@zavir.com)  
[http://: www.zavir.com](http://www.zavir.com)