

# TSA

# Soft Starter

(0.75-3000KW) (400-690V)



طراحی و ساخت سوئد

**emotron®**

**BS**

## نسل جدید سافت استارترهای پیشرفته TSA

۱. طراحی فشرده و بسیار زیبا با صفحه نمایش LCD
۲. مجهز به کنتاکتور بای پس داخلی (Monostable)
۳. مجهز به سیستم T.C.S و کنترل بر روی ۳ فاز، تقلیل جریان راه اندازی ۳۰٪ کمتر نسبت به بقیه سافت استارترها.
۴. برد کنترلی عایقی شده (IEC - 61721-3-3) متناسب برای نصب در محل های صنعتی و آلوده : معادن، تصفیه خانه فاضلاب.
۵. مجهز به رله M20 به جهت حفاظت مکانیکی و جلوگیری از صدمه دیدن پمپ در قبال خشک کار کردن و یا Cavitations و یا صدمه دیدن Screw کمپرسورها در زمان نشست مواد خنک کن.
۶. مجهز به Timer و ورودی- خروجی های قابل برنامه ریزی.
۷. برنامه راه اندازی و توقف از پیش تنظیم شده داخلی مخصوص پمپ.
۸. قابلیت چپ گرد بدون کنتاکتور خارجی (Jog Left).
۹. قابلیت ترمز و توقف در ۳ حالت : Reverse Brake ,DC Brake – Vector Brake .
۱۰. قابلیت ارتباط با تمامی پروتکل های ارتباطی (Modbus -Profibus).
۱۱. امکان مانتیورینگ PT100 با نصب کارت مربوطه.

## کنترل سیالات

**پمپ:** توقف کامل خطی = 0 water Hammer رله انحصاری Shaft Power Monitor جلوگیری از خشک کار کردن پمپ .  
تنظیمات از پیش ذخیره شده مخصوص راه اندازی و توقف پمپ .  
**فن:** راه اندازی کنترل شده فن خاموش در حال چرخش در جهت عکس جلوگیری از تنش مکانیکی و الکتریکی و صدمه دیدن شفت ، گیربکس.

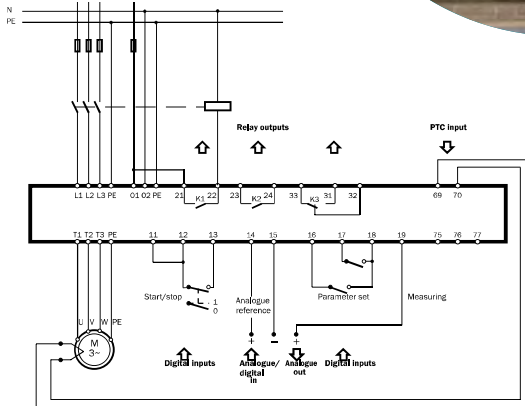
**کمپرسور:** روش T.C.S تقلیل جریان راه اندازی تا ۳۰٪ نسبت به سافت استارترهای دیگر مجهز به رله M20 به جهت حفاظت Screw کمپرسور ها در قبال نشست سیستم خنک کننده و Lubricant.

**بلور:** روش T.C.S تقلیل جریان راه اندازی تا ۳۰٪ نسبت به سافت استارترهای دیگر بردهای عایقی شده به جهت نصب در محیط های آلوده ( تصفیه خانه فاضلاب).

**مخلوط کن:** کنترل جریان راه اندازی متناسب با بار داخل مخلوط کن.  
رله M20 جهت تشخیص Under Load در زمان صدمه دیدن پره های میکسر.

## جابجایی مواد

**کانوایر:** راه اندازی پر قدرت با حدا اقل جریان ، متناسب با بار و جلوگیری از صدمه دیدن Belt.  
**خردکن:** Torque Boost تضمین راه اندازی در زیر بار.  
**آسیاب:** Jog : چرخش چپ گرد - راست گرد بدون نیاز به کنتاکتور خارجی.  
**اره:** ترمز جهت توقف در مواقع اضطراری Vector Brake (عدم نیاز به تجهیزات ترمز خارجی).



۴ عدد ورودی دیجیتال (قابل برنامه ریزی) ۱ عدد خروجی آنالوگ (قابل برنامه ریزی)  
۳ عدد رله خروجی (قابل برنامه ریزی) ۱ عدد ورودی PTC  
۱ عدد ورودی آنالوگ (قابل برنامه ریزی)

## Technical data

Model	Frame- Size	Normal duty (*)			Weight [kg]	Dim.HxWxD [mm]
		P <sub>mot</sub> 400 V [kW]	P <sub>mot</sub> 460 V [hp]	I <sub>nom</sub> [A]		
TSA - 016	1	7.5	10	16	5.5	246x126x188
TSA - 022	1	11	15	22	5.5	
TSA - 030	1	15	20	30	5.5	
TSA - 036	1	18.5	25	36	5.5	
TSA - 042	1	22	30	42	5.5	
TSA - 056	1	30	40	56	5.5	
TSA - 070	2	37	50	70	5.7	
TSA - 085	2	45	60	85	5.7	
TSA - 100	2	55	75	100	5.7	
TSA - 140	3	75	100	140	10	
TSA - 170	3	90	125	170	10	
TSA - 200	3	110	150	200	10	
TSA - 240	4	132	200	240	22	
TSA - 300	4	160	250	300	22	
TSA - 360	4	200	300	360	22	
TSA - 450	4	250	350	450	22	

