



درایو مدل VACON 100 FLOW

این مدل درایو یک نمونه تخصصی و کاربردی در صنعت آب و فاضلاب می باشد. این نمونه درایو قابلیت راه اندازی انواع پمپ های سیالات مایع را دارد و با بهره گیری از تکنولوژی بالا یک انتخاب مناسب برای بوستر پمپ ها نیز می باشد. از قابلیت های بارز این درایو تخصصی می توان به توانایی راه اندازی بوستر سه پمپ با عملکرد چابک در زمان خودکار پمپ ها (Alternation) بدون نیاز به کارت آپشن اشاره کرد و همچنین این درایو تخصصی با داشتن دو کنترلر PID و کنترلر پانل گرافیکال بسیار کامل و کاربر پسند است.

ویژگیها

کاربر پسند	ویژگیها
کارکرد با پانل گرافیکال	کارکرد با صفحه کلیدی آسان و صرفه جویی در وقت
پانل با قابلیت نمایش ۹ بخش مجزا و نمایش نموداری	نمایش گرافیکال کامل از سیستم در حال کار
ترمینال I/O نردبانی	اتصال سریع و آسان سیستم های فرمان
ترمینال های قدرت با حفاظت بالا جهت افزایش ایمنی	جدا کردن مسیر ارتباطی ترمینال های فرمان از مسیر ارتباط کابل های قدرت جهت حفاظت و ایمنی بیشتر
IP21 – IP54 در اغلب محدوده ها	بالا بردن IP سیستم

قابلیت های مهم

قابل ارائه به IP 00 – IP 21 – IP54	IP های مختلف برای محیط های مختلف در ۲ مدل قابل نصب روی دیوار یا به شکل تابلو کامل
دارای خازن های الکترولیتی با عمر طولانی در خط DC	کاهش زمان سرویس دوره ای و خرابی احتمالی
دارای فن دور متغیر جهت بهینه سازی	بالا رفتن عمر فن دستگاه - بهره روری در وقت و انرژی

هوشمند و ارتباط آسان

قابلیت راه اندازی موتور های القایی، موتور های مغناطیسی دائم و موتور های Synm	انتخاب کارآمد ترین موتور ها در عملکرد مورد نیاز
قابلیت انتخاب کنترل استاندارد یا پیشرفته	انتخاب برنامه مناسب و کارآمد برای کنترل بهتر
سازش بدون درایو وکن جهت یکپارچه سازی سیستم	راهی آسان برای راه اندازی یک کنترل منطقی و یکپارچه
دارای PLC داخلی با عملکرد های مختلف	طراحی برنامه برای عملکرد های مختلف
دارای مدارهای STO - Safe Torque Off و Sate stop - SS1	ایمن و سازگار جهت عملکرد های مختلف بر روی ماشین

ورودی ترمیستور استاندارد ATEX

بی نیاز بودن به رله ترمیستور خارجی

ساختار یکپارچه

دارای ساعت و تقویم	جهت بررسی گد های خطا در تاریخ و زمان مشخص شده
دارای رابط کاربری RS-485 داخلی	بی نیاز به آپشن اضافه جهت اتصال به شبکه فیلدباس
دارای رابط کاربری اینترنت داخلی	بی نیاز به آپشن اضافه جهت اتصال به شبکه فیلدباس
دارای فیلتر EMC داخلی در کلاس C2	بی نیاز به قطعات اضافه جهت قرار گرفتن در شبکه
دارای فیلتر جهت کاهش های هارمونیک برای IEC/EN61800-3-2	بی نیاز به قطعات اضافه جهت قرار گرفتن در شبکه



موارد استفاده:

- بوستر پمپ های ساختمانی و صنعتی
- سیستم های توزیع و آب رسانی
- سیستم های آبیاری تخت فشار
- تأسیسات آب شیرین کن
- پمپ های نفتی و سیالات سنگین

محدوده توان AC:

- در سطح ۲۰۸ تا ۶۹۰ ولت: از ۰.۵ تا ۸۰۰ کیلووات

استانداردهای IP:

- IP00
- IP21
- IP54

کارکردهای اختصاصی VACON 100 FLOW

- کنترلر بوستر پمپ داخلی
- قابلیت راه اندازی بوستر ۸ پمپه
- کنترلر بوستر پمپ به دو شکل استاندارد - اتوماتیک
- کنترلر بوستر پمپ تا ۸ پمپ - ارتباط درایو با درایو توسط RS485
- سیستم ضد قفل برای بوستر پمپ
- اطمینان از سیستم در حال کار و جلوگیری از توقف در سیستم
- مدیریت تشخیص و نظارت بر عملکرد بوستر پمپ
- مدیریت به مدت زمان کارکرد پمپ ها و کاهش استهلاك پمپ
- حفاظت از افزایش فشار در بوستر پمپ
- قطع سریع پمپ در زمان بالا رفتن فشار خط
- سیستم جابجایی خودکار پمپ ها
- جابجایی خودکار پمپ ها در ساعت یا روز
- دارای ۲ کنترلر PID
- استفاده از کنترلر دوم جهت کنترل سیستم های خارجی
- حفاظت در برابر سرما برای جلوگیری از یخ زدن پمپ در زمان SLEEP
- جریان افت فشار زمانی که سنسور به موتور نزدیک است
- دارای حالت SLEEP
- توقف کامل موتور در زمان تامین فشار
- تشخیص افت فشار کم
- اطمینان از حرکت ناگهانی با سرعت بالا پمپ در زمان فشار کم
- عملکرد نرم در پر کردن لوله
- تمیز کاری خودکار
- حرکت الکتروپمپ در سرعت ثابت تا زمانی که لوله ها پر شود و توسط سنسور به درایو باز خورد داده شود
- تشخیص زمانی که فشار الکترو پمپ زیاد می شود با محاسبه گشتاور جهت تمیز کردن سیستم

آپشن های قابل نصب توسط کارخانه

+SBF4	2 x Ro + Thermistor (Replaces 3 relay standard board)
+IP54	IP54 / UL Type 12
+IP00	IP00 (for MR8 and MR9)
+SRBT	Real-time clock battery
ENC-QFLG-MR	Flange mounting kit for MR4-7
+HMTX	Text keypad
+HMPA	Panel adapter
+S_B1	6 x DI/DO option board
+S_B2	2 x RO + Thermistor option board
+S_B4	1 x AI, 2 x AO option board
+S_B5	3 x RO option board
+S_B9	1 x RO, 5 x DI (42-240 VAC) option board
+S_BF	1 x AO, 1 x DO, 1 x RO option board
+S_BH	Temperature measurement option board
+S_E3	Profibus DPV1 option board
+S_E5	Profibus DPV1 (D9) option board
+S_E6	CANopen option board
+S_E7	DeviceNET option board
+S_BJ	Safe Torque Off/ATEX option board
+FBEI	Ethernet IP (software option on board)
+QFLG	Flange mounting (MR4-MR7, for MR8 and MR9 with IP00)
+QGLC	Conduit plate with inch holes
+EMC4	Change to EMC-level c4 for IT networks
Terminal - RJ45	Ethernet 10/100 Mbit/s

Fieldbus

MOD	META	PB	DN	CAN
BAC	LON	TCP	BAC	EIP
PN	ECAT			

مشخصات درایو وکن ۱۰۰ فلو

ورودی (L1 - L2 - L3)	
ولتاژ ورودی	۲۰۸ تا ۲۴۰ ولت (تورانس ۱۰٪ تا ۱۰٪)
فرکانس ورودی	۳۸۰ تا ۵۰۰ هرتز (تورانس ۱۰٪ تا ۱۰٪)
تعداد قطع و وصل ورودی	۴۷ تا ۶۵ هرتز
تاخیر در زمان استارت	۴ ثانیه برای فریم (MR6/MR4) - ۶ ثانیه برای فریم (MR9/MR7)
خروجی (U - V - W)	
ولتاژ خروجی	صفر تا ۱۰۰٪ ولتاژ ورودی
جریان خروجی	تحمل اضافه بار ۱۵۰٪ در ۱ یا ۱۰ دقیقه وابسته به دمای محیط
فرکانس خروجی	صفر تا ۳۲۰ هرتز
دقت فرکانس خروجی	۰/۱ هرتز
کنترل	
فرکانس سوئیچینگ	۱/۵ تا ۱۰ کیلو هرتز کاهش خودکار فرکانس خروجی در صورت بالا رفتن دما
فرکانس مرجع	با دقت ۰/۱ هرتز
ورودی آنالوگ	با دقت ۰/۱ درصد (10-bit)
زمان استارت	۰/۱ تا ۳۰۰۰ ثانیه
زمان استوپ	۰/۱ تا ۳۰۰۰ ثانیه
شرایط محیطی	
متوسط دما	در کارکرد سنگین ۱۰- (بدون فریک) تا ۴۰+ درجه سانتیگراد در کارکرد معمولی ۱۰- (بدون فریک) تا ۵۰+ درجه سانتیگراد
متوسط دمای انبار کلا	۴۰- تا ۷۰+ درجه سانتیگراد
متوسط رطوبت محیط	صفر تا ۹۵٪ بدون شبنم - بدون خوردگی
استاندارد کیفیت هوای محیط کار	بخار های شیمیایی و ذرات مکانیکی طبق استاندارد EN/IEC60721-3-3, unit in operation, class 3c2
استاندارد لرزشی	EN/IEC61800-5-1, EN/IEC60068-2-27
ارتفاع	تا ۱۰۰۰ متر (بدون انتخاب سایز بالتر) - بالاتر از ۱۰۰۰ متر به ازای هر ۱۰۰ متر ۱٪ سایز بالتر و حداکثر تا ۴۰۰۰ متر تغییررله ۲۴۰ ولت به ۱۲۰ ولت در ارتفاع ۳۰۰۰ تا ۴۰۰۰ متر
ورودی های دیجیتال	
تعداد ورودی های دیجیتال	۶ عدد (قابل برنامه ریزی)
سطح ولتاژ	صفر یا ۳۰ ولت DC
خروجی های دیجیتال	
تعداد خروجی دیجیتال	۱ عدد (قابل برنامه ریزی) (تحمل ۵۰ میلی آمپر و ۴۸ ولت DC)
رله خروجی	۳ عدد (قابل برنامه ریزی)
ورودی های آنالوگ	
تعداد ورودی های آنالوگ	۲ عدد (هر دو ولتاژ یا جریان)
سطح ولتاژ	صفر تا ۱۰ ولت DC (قابل تنظیم)
سطح جریان	صفر یا ۴ تا ۲۰ میلی آمپر (قابل تنظیم)
خروجی آنالوگ	
تعداد خروجی آنالوگ	۱ عدد (قابل برنامه ریزی)
محدوده ولتاژ و جریان خروجی	صفر تا ۱۰ ولت و ۰ - ۴ تا ۲۰ میلی آمپر (قابل تنظیم)