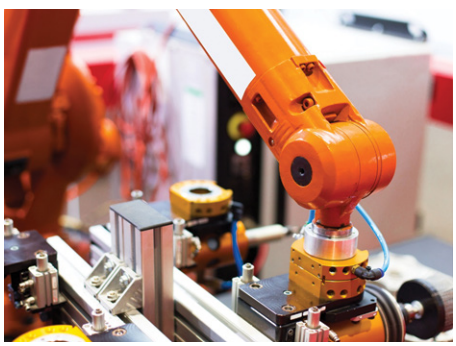
Amperal.com

معرفی

Focus on inverter technology

Amperal.com

invt



کمپانی INVT بعنوان یکی از بزرگترین سازندگان اینورتر (درایو) در قارهٔ آسیا از زمان تاسیس در سال 2002 بر دو حوزه اتوماسیون صنعتی و انرژی الکتریکی متمرکز بوده است و در این راستا بیش از 1085 اختراع ثبت شده و 12 مرکز تحقیق و توسعه دارد. این شرکت موفق به دریافت جایزه ملی «شرکت برتر تکنولوژیک» در زمینه الکترونیک صنعتی، کنترل اتوماتیک و IT شده است.

INVT در حال حاضر دارای 16 شرکت تابعه، بیش از 3500 کارمند، افزون بر 30 دفتر داخلی و مرکز خدمات پس از فروش و 8 شعبه خارج از کشور می‌باشد. محصولات این شرکت در زمینه اتوماسیون صنعتی، شبکه برق، ترانزیت ریلی و خودروهای برقی اکنون بطور گسترده در بیش از 60 کشور دنیا عرضه می‌شوند.

Managment Service

Amperal.com

درایو AC مدل GD270

مخصوص پمپ و فن

1.5-500 kW

درایو GD270 دستگاهی ویژه و تخصصی برای کنترل دور انوع پمپ و فن می‌باشد و تمام تجارب شرکت اینوت در زمینه نیازمندی‌های سیستم‌های آب و فاضلاب، تهویه و تبرید، در نرم‌افزار و سخت‌افزار این دستگاه نمود یافته است.

کنترل مجموعه پمپ‌ها

یک از قابلیت‌های ویژه درایو GD270، کنترل همه پمپهای ایستگاه پمپاژ با یک اینورتر است. بصورت خلاصه درایو پمپ اول را استارت کرده و با توجه به مقدار فیدبک (فشار، دبی، سطح مخزن و...) سرعت آن را کنترل می‌کند. در صورتیکه مقدار مصرف آب از حداکثر ظرفیت پمپ بیشتر شود، درایو بصورت اتوماتیک پمپ را مستقیماً به شبکه سه‌فاز منتقل (Bypass) کرده و پمپ بعدی را بصورت نرم (Soft) راه‌اندازی و کنترل می‌کند.

صنایع هدف	ویژگی‌های اصلی	مزایا
آب و فاضلاب ایستگاه‌های پمپاژ بوستر پمپ ایستگاه‌های تقویت فشار گاز تهویه و تبرید برج خنک‌کننده کمپرسورها شیمیایی و تصفیه فرآیندهای عمومی	عملکرد زمان‌بندی شده (RTC)	• استارت/استپ اتوماتیک پمپ یا فن در ساعات و تاریخ‌های منظم و از پیش تنظیم‌شده • تنظیم سرعت یا فشار آب دلخواه برای ساعات مختلف شبانه‌روز
	کنترل سطح آب چاه یا مخزن	• مانیتور سنسورهای مربوط به سطح آب و کنترل متناسب عملکرد پمپ و صدور فوری هشدارها ی لازم
	حفاظت‌های تخصصی	• تشخیص شکستگی لوله آب و اعلام هشدار و فرمان لازم • تشخیص و ممانعت از یخ زدگی آب در لوله در مدت توقف پمپ (با نصب سنسور دما) • تزریق جریان DC جهت ممانعت از تشکیل شبنم روی بدنه موتور در فصل سرما (در مدت توقف موتور) • تمیز کردن اتوماتیک رسوبات درون پمپ با شتاب دادن به آن بصورت چپگرد/راستگرد • دارای پارامترهای اختصاصی برای ممانعت از کاویتاسیون در پمپ ها • اعلان هشدار و فالت اختصاصی در صورت تجاوز مقدار فیدبک (فشار، دما،...) از حدود مشخص‌شده • حفاظت Under-Load برای جلوگیری از کارکرد خشک پمپ، تشخیص بریدن تسمه و... • امکان غیرفعال کردن حفاظت Under-Voltage در شبکه‌های برق ناپایدار • سایر حفاظت‌های مهم: اضافه‌بار، اضافه‌ولتاژ، اتصال‌کوتاه، کنترل‌فاز ورودی/خروجی و ...
	کنترل PID بهینه‌شده کاهش مصرف انرژی	• کنترل سریع و دقیق فشار، دبی، دما و ... با قابلیت PID حرفه‌ای • قابلیت Sleep/Wakeup و سایر پارامترهای مورد نیاز کنترل PID • تنظیم هوشمند خروجی جهت مینیمم کردن مصرف انرژی در پمپ و فن
	نمایشگر LCD، LED	• امکان نصب کیپد جداشونده دستگاه روی درب تابلو (آپشن تا 22 kW) • دارای نمایشگر گرافیکی LCD (آپشن)
	کارت‌های توسعه	• امکان افزودن انواع کارت رله و I/O های دیجیتال و آنالوگ • قابلیت تجهیز به انواع شبکه‌های ارتباطی پیشرفته:PROFINET , Ethernet , PROFIBUS-DP CANopen , Master/Slave card
	Fire Mode	• مد اضطراری (آتش‌نشانی) برای نادیده گرفتن هرگونه فالت یا دستور توقف

Amperal.com

لذا پمپ‌ها با جریان بسیار کم راه‌اندازی می‌شوند و در لوله‌ها هم هیچگونه ضربه فشار آب ایجاد نمی‌شود. این سیستم می‌تواند تا 8 پمپ را شامل شود. همچنین درایو می‌تواند برخی از پمپ‌ها را بصورت راه‌اندازی تک‌ضرب (یا ستاره‌مثلث)، کنترل کند. در این حالت تعداد پمپ‌ها تا 9 عدد قابل افزایش است. در این سیستم برای افزایش عمر، مدت زمان کارکرد پمپ‌ها بالانس می‌شود.

همچنین درصورت عدم نیاز به کنترل سرعت، درایو می‌تواند تا 9 پمپ را بصورت نرم، راه‌اندازی و سپس به شبکه بای‌پس کند.

جدول مقادیر نامی و کد مشخصه

ولتاژ ورودی: 3~ 50/60Hz, 380V (-15%) ... 440V (+10%)				
کد دستگاه	توان نامی (kW)	جریان نامی (A)	ظرفیت اضافه‌بار در 1 دقیقه (A)	ابعاد W×H×D (mm)
GD270-1R5-4	1.5	3.7	4.1	89×231×193
GD270-2R2-4	2.2	5	5.5	
GD270-004-4	4	9.5	10.5	
GD270-5R5-4	5.5	13	14.3	89×259×211
GD270-7R5-4	7.5	17	18.7	
GD270-011-4	11	25	27.5	145×280×207
GD270-015-4	15	32	35.2	
GD270-018-4	18.5	38	41.8	169×320×214
GD270-022-4	22	45	49.5	
GD270-030-4	30	60	66	200×341×185
GD270-037-4	37	75	82.5	
GD270-045-4	45	92	101	250×400×202
GD270-055-4	55	115	127	282×560×238
GD270-075-4	75	150	165	
GD270-090-4	90	180	198	
GD270-110-4	110	215	237	338×554×326
GD270-132-4	132	260	286	
GD270-160-4	160	305	336	338×825×386
GD270-185-4	185	340	374	
GD270-200-4	200	380	418	
GD270-220-4	220	425	468	303×1108×468
GD270-250-4	250	480	528	

ابعاد کتابی

یکی از مشخصات بارز درایو مدل GD270، باریک بودن آن است. برای نمونه ابعاد این دستگاه در رنج 5.5-7.5kW با مدل GD200A در شکل زیر مقایسه شده است. این نوع طراحی ویژه منجر به کاهش عرض تابلو می‌گردد که در فضاهای محدودی مانند اتاق کنترل می‌تواند بسیار حائز اهمیت باشد.