



صبا خازن · BELUK

دستورالعمل نصب و راه‌اندازی رگولاتور BLR-CX

نصب و اتصالات، راه‌اندازی، صفحه نمایش، منوها، منوهای پیشرفته و مشخصات فنی

زبان سند فارسی

صفحات منبع ۸ صفحه

3 راه اندازی و اشکالات احتمالی

2 اطلاعات مربوط به اتصالات

1 نصب و اتصالات

6 منوی اندازه گیری

5 نحوه کارکرد دستگاه

4 صفحه نمایش و کدهای آلارم

10 مشخصات فنی

9 منوهای پیشرفته

8 منوی SETUP (استارت سریع)

7 منوی INFO و MANUAL

۱۴

خروجی رله‌ای، حداکثر

۹۰ - ۵۵۰ V

ولتاژ تغذیه و اندازه گیری

۷۵ s

زمان دشارژ پیش فرض

۹۰ s

شمارش معکوس پس از برق دار شدن

1 نصب و اتصالات

توجه ⚡

تنها افراد مجرب واجد صلاحیت، مجاز به انجام عملیات مربوط به نصب و راه اندازی می باشند.

1 ولتاژ کمکی، ولتاژ اندازه گیری، کنترل ولتاژ، فرکانس و مسیر جریان دستگاه با مشخصات برق شبکه مقایسه گردد (به برچسب مشخصات توجه نمایید).

2 پیش از اتصال دستگاه از بدون بار بودن تمامی اتصالات خروجی و BY PASS بودن ترانسفورماتور جریان اطمینان حاصل نمایید.

3 دستگاه را توسط دو بست (کلیپ) بر روی تابلو نصب نمایید. در صورت جا نرفتن دستگاه در شکاف مربع شکل ۱۴۴×۱۴۴ روی تابلوی مربوطه، میله های پلاستیکی موجود در کناره ها قابل برداشته شدن می باشند.

4 زمین حفاظتی را به لینک ترمینال ارت بر روی CASE متصل نمایید.

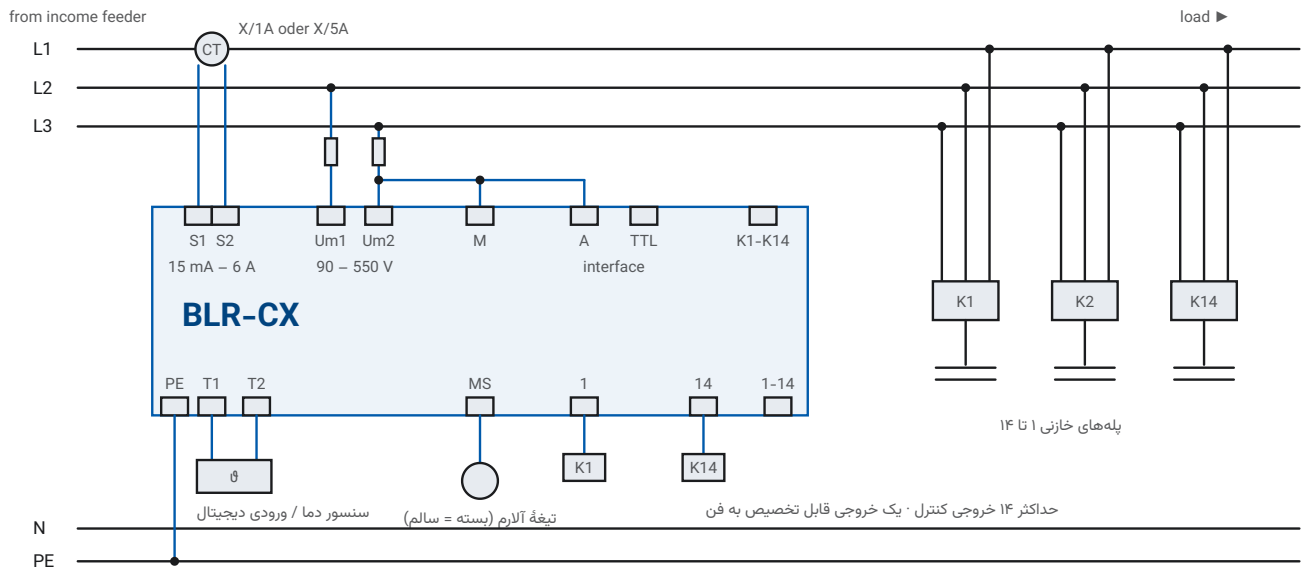
5

اتصالات بر اساس نقشه سیم‌کشی انجام گیرد و به اندازه سطح مقطع سیم‌های مدار CT توجه گردد.

6

پس از انجام اتصالات CT، لینک‌های اتصال کوتاه را از ترمینال‌های CT حذف کنید. سپس ولتاژ را وصل نمایید.

نقشه اتصالات BLR-CX



ترانس جریان X/5A یا X/1A روی L1؛ ولتاژ اندازه‌گیری و تغذیه روی Um1 – Um2 – Um1 با فیوز از L2 و Um2 با فیوز از L3، که سر مشترک تیغه آلام و تیغه‌های خروجی (M و A) نیز از همان مسیر گرفته می‌شود؛ خروجی‌های K1 تا K14 به کنتاکتورهای پله‌های خازنی؛ سنسور دما روی T1/T2؛ کنتاکت آلام M/MS. نقشه کامل در راهنمای انگلیسی BLR-CX آمده است.

2 اطلاعات مربوط به اتصالات

ولتاژ تغذیه – اندازه‌گیری (MEAS-SUPPLY VOLTAGE) ⚡

ترکیبی از ولتاژ اندازه‌گیری و منبع تغذیه در رله BLR-CX به‌طور مشترک روی ترمینال‌های UM1 – UM2 اعمال می‌گردد. در صورت استفاده از ترانس ولتاژ (PT یا VT)، نسبت آن قابل تنظیم می‌باشد.

محدوده ولتاژ	V 550 – 90
ترمینال‌ها	UM1 / UM2
محدوده تنظیم نسبت VT	350 – 1

اندازه‌گیری جریان (CURRENT MEASUREMENT)

mA – 6 A 15	محدوده
انواع X/5A و X/1A قابل استفاده می‌باشد	ترانس‌های جریان
K (S1) / L (S2)	ترمینال‌ها
9600 – 1	نسبت CT

پله‌های خروجی (REGULATION OUTPUT)

دستگاه به صورت ۴، ۶، ۸، ۱۲ و ۱۴ خروجی می‌باشد. خروجی‌های دستگاه به صورت کنتاکت‌های بدون ولتاژ با سر مشترک می‌باشند.

A1 – 14	ترمینال‌های خروجی
A / 250 V AC 5	حداکثر قدرت قطع کنتاکت‌های خروجی رله‌ها

تیغه آلارم (ALARM CONTACT)

در حالت آلارم و اشکال در شبکه باز می‌شود.

M / MS	ترمینال‌ها
A / 250 V AC 5	حداکثر قدرت قطع

سنسور دما / ورودی دیجیتال (TEMPERATURE SENSOR / DIGITAL INPUT)

اندازه‌گیری دما یا ورودی دیجیتال جهت سوئیچ کردن به $\cos \phi$ دوم. ترمینال‌ها T1/T2 می‌باشد. تنظیمات در منوی ALARM تعریف می‌شود.

3 راه‌اندازی و اشکالات احتمالی

پس از اعمال ولتاژ به دستگاه BLR-CX، یک شمارش معکوس ۹۰ ثانیه‌ای شروع می‌شود؛ با فشار کلید ◀ (ESC) می‌توان شمارش معکوس را لغو کرد. BLR-CX با تنظیمات کارخانه امکان بهره‌برداری در شبکه ۴۰۰ V را بدون هیچ تنظیم اضافی میسر می‌نماید. در صورتی که اتصالات مربوطه درست باشد، پس از اعمال ولتاژ، صفحه نمایش $\cos \phi$ اندازه‌گیری شده و AUTO را نمایش می‌دهد.

ϕ COS نمایش داده شده می‌بایست به صورت سلفی باشد (به همراه i کوچک که کنار خط اول نمایش داده می‌شود). با اعمال ولتاژ، زمان دشارژ برای خازن‌ها آغاز می‌گردد (پیش‌فرض ۷۵ s). پس از اتمام زمان دشارژ، رگولاتور آغاز به کار می‌نماید و اندازه پله‌ها به صورت خودکار تشخیص داده خواهد شد. خروجی‌های کنترلی که مورد استفاده قرار نگرفته‌اند پس از ۳ دوره سوئیچ ناموفق به وضعیت FIX-OFF درمی‌آیند و جهت کنترل مسدود می‌گردند.

جهت نمایش مقادیر و کمیت‌های الکتریکی وابسته به جریان، تنظیم نسبت CT الزامی می‌باشد (به طور مثال $5/250 = 0.02$). این تنظیم جهت کنترل لازم نمی‌باشد.

اشکالات احتمالی حین راه‌اندازی و راه‌حل‌ها

نشانه	علت / راه‌حل
عدم نمایش AUTO	نشانگر متوقف بودن عملکرد کنترل: فعال بودن حالت دستی (MANUAL)، خاموش بودن عملکرد کنترل، بالا بودن دما، جریان کمتر از ۱۵ mA، خارج بودن ولتاژ از محدوده تعریف شده یا بالاتر بودن سطح هارمونیک ولتاژ بیش از حد مجاز.
آلارم U	ولتاژ اندازه‌گیری شده خارج از محدوده مجاز است. ولتاژ نامی (منوی SETUP و زیرمنوی UN) و نسبت ولتاژ ترانسفورماتور را متناسب با شرایط شبکه تنظیم نمایید.
آلارم I	جریان کمتر از ۱۵ mA؛ جریان ترانسفورماتور، درستی اتصال CT و بزرگ نبودن نسبت CT را بررسی نموده و از وجود جریان در قسمت اولیه CT اطمینان حاصل نمایید.
نمایش EXPORT	امکان انتقال انرژی بررسی گردد. در صورت عدم انتقال انرژی، اتصالات CT به درستی صورت نگرفته است (سیم K و L را جابه‌جا نمایید).
ϕ COS نادرست	نمایانگر اتصالات اشتباه رگولاتور می‌باشد؛ نقشه اتصالات بررسی و تصحیح گردد.

نکته
مقادیر پله‌های خازنی ذخیره شده در تنظیمات کارخانه کوچک هستند. مقدار واقعی پله‌ها پس از کارکرد دستگاه در محل نصب ذخیره می‌گردد. تعداد پله‌های نصب شده نیز پس از کارکرد دستگاه تشخیص داده شده و در حافظه ذخیره می‌گردد.

4 صفحه نمایش و کدهای آلارم

در سمت راست صفحه نمایش، منوی انتخابی اصلی نمایش داده می‌شود. در سطر اول، مقدار واقعی COS ϕ نشان داده می‌شود و i و C به ترتیب پیش‌فاز و پس‌فاز بودن آن را نشان می‌دهد؛ در زیر منوها کدها یا اختصارات مقادیر اندازه‌گیری شده نمایش داده می‌شوند. سطر سوم مقادیر اندازه‌گیری شده و مقادیر SET VALUE را با واحد مربوطه و همچنین کد آلارم‌ها نشان می‌دهد. خروجی‌های فعال رگولاتور در سطر پایین نمایش داده می‌شوند و پله‌های معیوب (سه دوره سوئیچ ناموفق) به صورت چشمک‌زن.

AUTO ✓ کنترل اتوماتیک در حال اجراست	INFO ⓘ اطلاعات خازن
SETUP 📊 منوی تنظیمات	MANUAL ⚙️ حالت دستی
EXPORT 📄 انتقال انرژی فعال	NT ⌚ COS دوم فعال است
14 - 1 ⚡ خروجی‌های کنترلی	ALARM ⚡ در صورت وجود آلام به صورت چشمک‌زن نمایش داده می‌شود

کدهای خطا – جهت ریست کردن آلام‌ها کلید ◀ (esc) را به مدت ۵ ثانیه نگه دارید

کد	معنی
U ALARM	ولتاژ اندازه‌گیری خارج از تolerانس است
I LO ALARM	جریان اندازه‌گیری کمتر از ۱۵ mA (لطفاً مسیر جریان را چک کنید)
I HI ALARM	جریان اندازه‌گیری خیلی زیاد است (نرخ CT خیلی کوچک است)
PFC ALARM	نمی‌توان به هدف رسید (پنل را چک کنید)
HAR ALARM	آلام THD U (آلام هارمونیک)
STEP / FLTY ALARM	یک یا بیشتر از یک پله معیوب است؛ پله‌های معیوب با علامت ALARM به صورت چشمک‌زن نشان داده شده است
SPL / N ALARM	یک یا بیشتر از یک پله کمتر از ۵۰٪ سائز اصلی را دارد؛ شماره و متن آلام به صورت چشمک‌زن نشان داده می‌شود
THI ALARM	آلام دمای بیش از حد؛ پله‌ها یکی پس از دیگری خاموش می‌شود
OPH ALARM	به مقدار ماکزیمم مجاز ساعات عملکرد رسیده است
OPC / N ALARM	به مقدار ماکزیمم مجاز تعداد سیکل‌های سوئیچینگ برای یک یا بیشتر از یک پله رسیده است
AI / ABRT	بی‌نتیجه ماندن مقداردهی اولیه اتوماتیک، که ناشی از شرایط نامناسب بار می‌باشد (مراجعه به 200 / SETUP)

5 نحوه کارکرد دستگاه

▼ > جهت کاهش مقادیر و انتخاب گزینه منو	▲ > جهت افزایش مقادیر و انتخاب گزینه منو
esc ✕ خروج از منو؛ هدایت مکان‌نما به سمت چپ؛ حذف آلام با نگه‌داشتن به مدت ۵ ثانیه	▶ ➡ ورود به منو؛ هدایت مکان‌نما به سمت راست و تأیید تنظیمات

عدد ارائه شده با اولین (بازرزش ترین) رقم به صورت چشمک زن نشان داده می شود. این رقم توسط دکمه های ▲ و ▼ قابل تغییر می باشد. با استفاده از کلید ► به رقم کم ارزش تر وارد می شویم؛ در این لحظه رقم دوم شروع به چشمک زدن می کند و امکان تغییر آن همانند رقم اول موجود می باشد. با رسیدن به رقم نهایی (کم ارزش ترین) کلید ► را یک بار دیگر فشار دهید؛ در این مرحله امکان تغییر واحد (مگا M یا کیلو K) موجود می باشد. جهت ذخیره مقدار، کلید ► را یک بار دیگر فشار دهید. اگر در زمان تأیید عدد با دکمه ▼ عدد دیگری نشان داده شود، ممکن است مقدار وارد شده خارج از محدوده تعریف شده باشد.

6 منوی اندازه گیری

تمامی گزینه های خاکستری توسط تنظیمات کارخانه به صورت پنهان درآمده و تنها در صورت تنظیم نسبت CT در منوی SETUP قابل مشاهده می باشند. در دستگاه های با برنامه قبل از VERSION 1.04 منوی اندازه گیری به طور کامل پنهان بوده و با تنظیم نسبت CT فعال می گردد.

نقشه منوی اندازه گیری – نمونه مقادیر روی صفحه

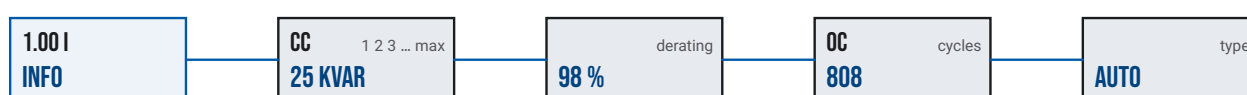
1.00 I U 400 V L-L	ولتاژ خط به خط	1.00 I COSφ 0.999	ضریب توان (سه رقم)
1.00 I U 230 V L-N	ولتاژ خط به نول	PF 0.888 P/S	نسبت P/S
1.00 I I 40.45 A	جریان فاز اندازه گیری شده	APF 1.000	میانگین ضریب توان
1.00 I P 30.37 KW	توان اکتیو سه فاز	F 50 Hz	فرکانس
1.00 I Q 82.89 VAR	توان راکتیو سه فاز	T 58 °C	دما
1.00 I ΔQ 80.08 VAR	هدف COS φ توان راکتیو لازم برای رسیدن به	THI 88 °C max	بیشترین دمای اندازه گیری شده
1.00 I S 30.68 KVA	توان ظاهری سه فاز	OPH 188.9 H	ساعات کارکرد
1.00 I THD U 1.41 %	اعوجاج هارمونیک کل ولتاژ		
3 3-19 HAR U 0.40 %	هارمونیک های فرد تک (۳ تا ۱۹)		

نمایش داده می شوند (نسخه 1.04 به بعد) CT حرکت در فهرست · مقادیر وابسته به جریان فقط پس از تنظیم نسبت ▼ ▲

7 منوی INFO (اطلاعات پله) و منوی MANUAL

در منوی INFO اطلاعات مربوط به تعداد سیکل‌های سوئیچینگ هر پله، ظرفیت پله‌ها در حال حاضر و اندازه پله نسبت به مقدار اولیه برای هر پله ذخیره می‌شود. با استفاده از این اطلاعات شرایط سایت و وضعیت هر یک از پله‌ها قابل بررسی و نتیجه‌گیری می‌باشد. سائز پله‌ها تنها زمانی که نسبت CT در منوی SETUP تنظیم شده باشد، به صورت KVAR نمایش داده می‌شود.

منوی INFO



CT با نسبت ظرفیت پله

ظرفیت فعلی نسبت به اولیه

تعداد سیکل سوئیچ

وضعیت پله

Auto: پله سالم است · Foff: همیشه خاموش · Fon: همیشه روشن · AL: خروجی کنترل فن · FLty: پله معیوب است

▶ انتخاب پله با ▲ و ▼ و تأیید با

8 منوی MANUAL (سوئیچ پله‌ها به صورت دستی)

برای ورود به حالت دستی، گزینه MANUAL در منوی اصلی را انتخاب و کلید ▶ را به مدت ۳ ثانیه فشار دهید. کنترل اتوماتیک متوقف شده و خروجی‌ها به صورت دستی قابل سوئیچ می‌باشند: با کلیدهای ▲ ▼ پله انتخاب و با کلید ▶ وضعیت سوئیچینگ تغییر می‌کند. سوئیچ دستی تنها زمانی میسر است که ولتاژ اندازه‌گیری شده در محدوده تعریف شده باشد؛ در غیر این صورت سیستم ایمنی ولتاژ بالا و پایین این عملکرد را غیرفعال می‌نماید. پس از خاموش کردن پله فعال، زمان دشارژ فعال می‌گردد و سپس امکان سوئیچ مجدد میسر می‌شود. در هر عملیات سوئیچینگ، PF جریان نمایش داده خواهد شد.

8 منوی SETUP (منوی استارت سریع)

جهت آغاز کنترل، تنها ولتاژ نامی صحیح لازم است. سایر تنظیمات جهت سازگاری مطلوب با سیستم و نمایش اطلاعات سیستم است. برای تغییر تنظیمات با دکمه ▶ وارد تنظیمات شده و با دکمه‌های ▲ ▼ مقادیر را تغییر داده و با کلید ▶ تأیید نمایید. با شروع مقداردهی اولیه به صورت اتوماتیک، BLR-CX اتصالات اندازه‌گیری را بررسی می‌نماید و رگولاتور به صورت اتوماتیک شروع به کار می‌کند. منوی SETUP به ۶ گروه تقسیم گردیده است (100 تا 600)؛ منوی 100 شامل تمامی نکات مهم برای راه‌اندازی می‌باشد.

UN
400

SETUP

ولتاژ نامی (فار-فار)

CT
20

SETUP

نسبت CT (مثلاً ۱۰۰/۵ = ۲۰)

PT
1

SETUP

بدون ترانس ولتاژ = VT1 نسبت

AI
NO

SETUP

مقداردهی اولیه اتوماتیک مجدد: YES

PFC
ON

SETUP

کنترل اتوماتیک ON / OFF / HOL

CPI
1

SETUP

هدف cos φ

ST
10

SETUP

زمان تأخیر سوئیچینگ (ثانیه)

OUT

SETUP

نوع خروجی: AUTO · FFFF · AI (نسخه 1.05)

زیرمنوی PFC (PF-CONTROL: START / STOP / HOLD)

گزینه	معنی
ON	کنترل در شرایط اتوماتیک است
OFF	توقف کنترل و قطع پی‌درپی پله‌های فعال
HOLD	توقف کنترل و پله‌های فعال روشن باقی می‌مانند

9 منوهای پیشرفته BLR-CX



توجه

این قسمت فقط برای افراد متخصص مجاز قابل دسترسی است. برای ورود به منوی پیشرفته (200 تا 600)، منوی SETUP را انتخاب کرده و با کلید ► تأیید نمایید؛ با استفاده از کلید ▲ ▼، PIN ظاهر می‌شود و با وارد کردن کد مربوطه می‌توان به زیرمنوها دست یافت.

100 – تنظیم استارت سریع

منو	تابع	پیش‌فرض
Un	ولتاژ نامی (فار – فار)	V 400
Ct	نرخ CT	1
Pt	نرخ VT	1
AI	شروع مقداردهی اتوماتیک	no setting
PFC	کنترل PF (Start/Stop/Hold)	On
CP1	هدف PF 1	1.00
St	زمان تأخیر سوئیچینگ	s 10

200 – تنظیم سیستم اندازه‌گیری

منو	تابع	پیش‌فرض

منو	تابع	پیش فرض
201	ولتاژ نامی (فاز - فاز)	V 400
202	نرخ CT	1
203	نرخ VT	1
204	تولرانس ولتاژ نامی	% 10
205	اندازه گیری ولتاژ (فاز-نول یا فاز-فاز)	N
206	فاز - آفست	0
207	شروع مقداردهی اتوماتیک	no setting
208	فعال سازی Ai با هر استارت	Y
209	همزمانی فرکانس	Auto

300 - تنظیم سیستم کنترل

منو	تابع	پیش فرض
301	آستانه سوئیچینگ	% 60
302	هدف PF 1 (cos ϕ 1)	1.00
303	هدف PF 2 (cos ϕ 2)	I 0.95
304	هدف PF 2 - export KW	N
305	زمان تأخیر سوئیچینگ	s 10
306	زمان تأخیر سوئیچینگ برای کنترل بهتر	s 2
307	فعال سازی کنترل	Y
308	قطع اتومات آشکارسازی سائز خازن	N
309	بلوک کردن خازن های معیوب	Y
310	کنترل PF (Start/Stop/Hold)	On
311	الگوریتم کنترل	(Auto) 1
312	آفست توان راکتیو	kvar 0
313	زمان تأخیر سوئیچینگ نامتقارن	1
314	خازن های خاموش در شرایط پیشفاز	N

400 - تنظیم دیتابیس خازن

منو	تابع	پیش فرض
401	زمان دشارژ	s 75
402	سائز خازن: پله 1 ... 14 max	var 5
403	نوع خروجی: پله 1 ... 14 max	Auto
404	عملیات سوئیچینگ: پله 1 ... 14 max	0

پیش فرض	منو	تابع
N	501	ریست آلارم به صورت دستی
N	502	آلارم THD U
% 20	503	آستانه THD U
N	504	قطع خازن ها با عبور از آستانه THD
s 60	505	تأخیر آلارم THD
N	506	خروجی ها freeze هستند زمانی که $I = 0$
N	507	سرویس آلارم
K 262	508	ماکزیمم عملیات هر پله
k 65.5	509	ماکزیمم ساعات کار دستگاه
n	510	استفاده از سنسور دما به عنوان ورودی دیجیتال
n	511	ورودی دیجیتال در سیگنال بالا فعال
n	512	آلارم دما فعال
C° 30	513	سطح آستانه دما 1 (فن کنترل، نوع خروجی: AL)
C° 70	514	سطح آستانه دما 2، خازن ها قطع
N	515	آلارم کنترل (هدفی حاصل نمی شود)
N	516	آلارم پله معیوب
N	517	آلارم توان کم

600 – ریست

منو	تابع
601	ریست مقادیر پیش فرض
602	ریست دیتابیس خازن به پیش فرض
603	ریست ساعات عملکرد
604	ریست میانگین PF
605	ریست ماکزیمم دما
606	ریست آلارم

10 مشخصات فنی

ولتاژ تغذیه و اندازه گیری	90 – 550 V AC، تک فاز، 45 – 65 VA 5 Hz، ماکزیمم فیوز 6 A، نسبت VT از 1.0 تا 350.0
اندازه گیری جریان	15 A – 6 mA، تک فاز، burden 20 mΩ، نسبت CT از 1 تا 4000
خروجی های کنترل	تا 14 رله، n/o، با سر مشترک، ماکزیمم فیوز 6 A، قدرت قطع رله ها 250 V AC / 5 A
اندازه گیری دما	توسط NTC

رله، بدون ولتاژ، کنتاکت بسته، ماکزیمم فیوز 2 A، قدرت قطع 250 A / V AC	کنتاکت آلارم
با استفاده از یک سوئیچ خروجی که به عنوان «آلارم» مشخص شده	فن کنترل
TTL، در پشت دستگاه	اینترفیس
قابل تنظیم -20 تا 70 °C؛ محدوده کلی دما -40 تا 85 °C	محدوده دما
0 - 95 % بدون غلظت رطوبت	رطوبت
II، کلاس آلودگی 3 (DIN VDE 0110 Part 1 / IEC 60664-1)	کلاس ولتاژ
DIN VDE 0110 Part 1 (IEC 60664-1:1992) · VDE 0411 Part 1 (DIN EN 61010-1 / IEC 61010-1:2001) · VDE 0843 Part 20 (DIN EN 61326 / IEC 61326:1997 + A1:1998 + A2:2000)	استانداردها
ترمینال‌ها به صورت نری و مادگی، نوع پیچ، max 4 mm ²	اتصال
جلو: پلاستیکی (UL94-V0)؛ PC/ABS؛ پشت: فلزی	قاب
جلو IP 50 (IP 54 با استفاده از یک درزگیر)؛ پشت IP 20	کلاس حفاظت
حدود 0.6 kg	وزن
cut-out 138 (+0.5) × 138 (+0.5) mm :mm (h × w × d) 58 × 144 × 144	ابعاد

① این صفحه بازنویسی سند اصلی است؛ در صورت اختلاف، فایل اصلی سازنده معتبر است. برای پرسش‌های فنی

شرکت تولیدی و صنعتی صبا خازن



شرکت تولیدی و صنعتی صبا خازن، تأسیس شده در سال ۱۳۷۳ توسط شادروان مهندس داود رحمانی، اولین و تنها تولیدکننده خازن‌های گازی MKK و رزینی MKP تحت لیسانس زیمنس آلمان در ایران است. این شرکت با شعار کیفیت برتر و رضایت مشتری، خدمات پس از فروش منظم ارائه می‌دهد. همچنین نماینده رسمی شرکت‌های EPCOS و BELUK آلمان بوده و طیف وسیعی از تجهیزات اصلاح ضریب قدرت و راهکارهای حذف هارمونیک را به صنایع ارائه می‌کند.

تماس با ما

📍 تهران، میدان آرژانتین، خیابان الوند، خیابان ۳۵، پلاک ۲۶

کدپستی: ۱۵۱۶۹۳۳۹۱۰

تلفن: ۰۰۹۸۲۱۸۸۸۷۰۳۰۴

دورنگار: ۰۰۹۸۲۱۸۸۸۷۸۳۴۲

ساعت کاری: ۸ الی ۱۶:۳۰

واتساپ +98 902 778 0625

درباره صبا خازن

خانه

درباره ما

خدمات

محصولات ما

تماس با ما

نمایندگان

مستندات

© ۱۳۷۳ شرکت تولیدی و صنعتی صبا خازن

العربية

فارسی

English