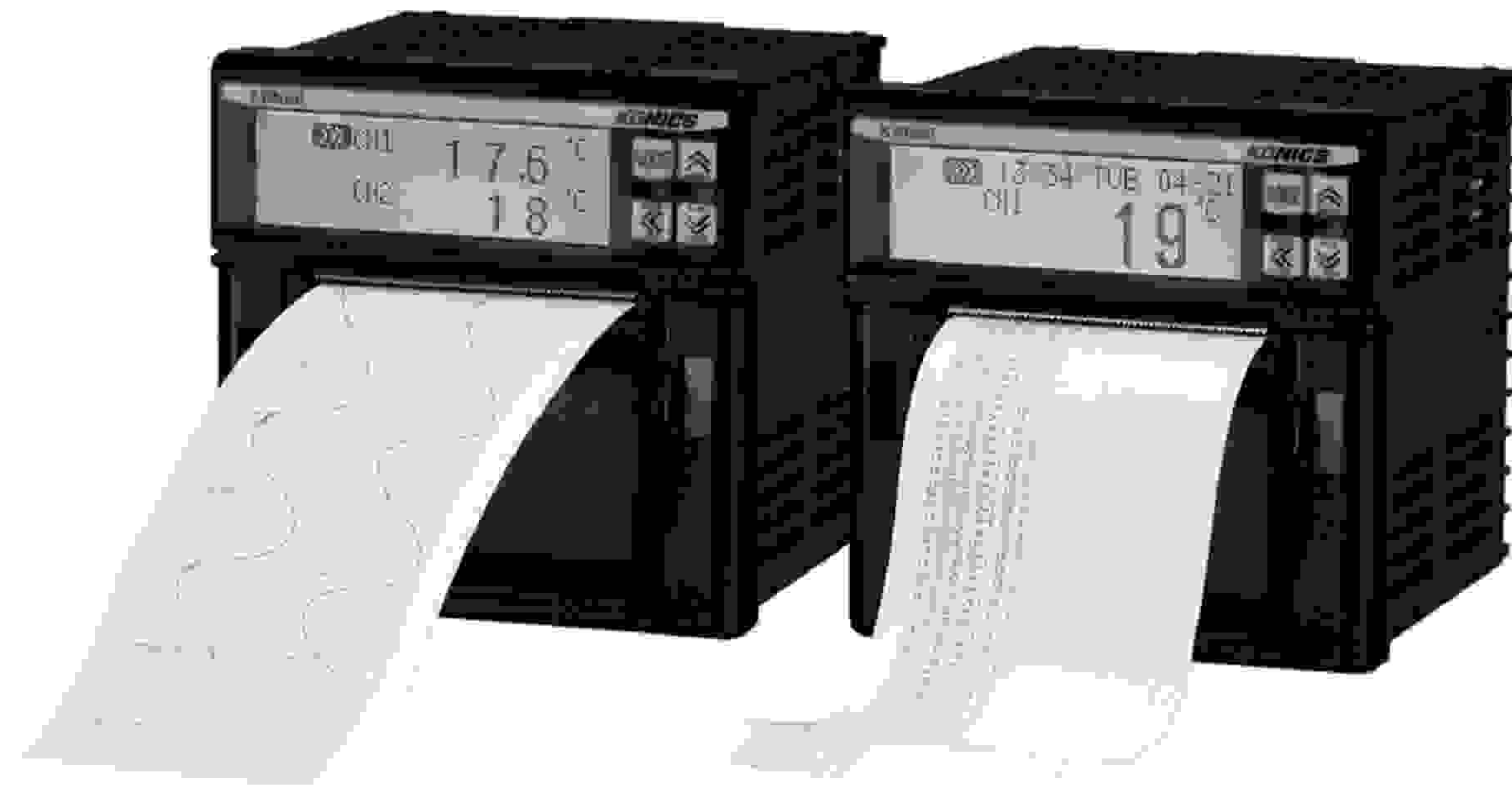


ویژگی ها

- * رکوردر کاغذی با متد انتقال گرمایی ۵۰ میلیمتری
- * فانکشن دیتا لاگر به منظور رکوردگیری بدون کاغذ
- * پشتیبانی از شبکه RS-485 و پورت اختصاصی برای تنظیم و مانیتورینگ پارامترها توسط کامپیوتر یا PLC
- * توانایی دریافت چندین نوع ورودی با سطح دقت ۰.۲٪
- (RTD, ترموکوپل، ولتاژی و جریانی)
- * رکوردگیری همزمان از ۲ کانال به صورت مد گرافیکی و مد دیجیتال
- * دید بالا و تنظیم آسان به واسطه نمایشگر LCD دات ماتریکس
- * پشتیبانی از انواع فانکشن های ورودی/خروجی متنوع
- * اندازه کوچک (عرض ۹۶ * ارتفاع ۹۶ * طول ۱۰۰ میلیمتر)، وزن سبک

لطفا پیش از استفاده دفترچه راهنمای فارسی را به منظور ایمنی مطالعه نمایید.

CE



دفترچه

* به منظور اطلاعات بیشتر و توضیحات و ارتباط، به دفترچه راهنمای کاربری مراجعه کنید. برای دانلود دفترچه های راهنما از وب سایت ما بازدید کنید. (www.autonics.com)
* دفترچه راهنمای کاربر شامل اطلاعات مربوط به مشخصات محصول، فانکشن ها و عملکرد آن ها می باشد.

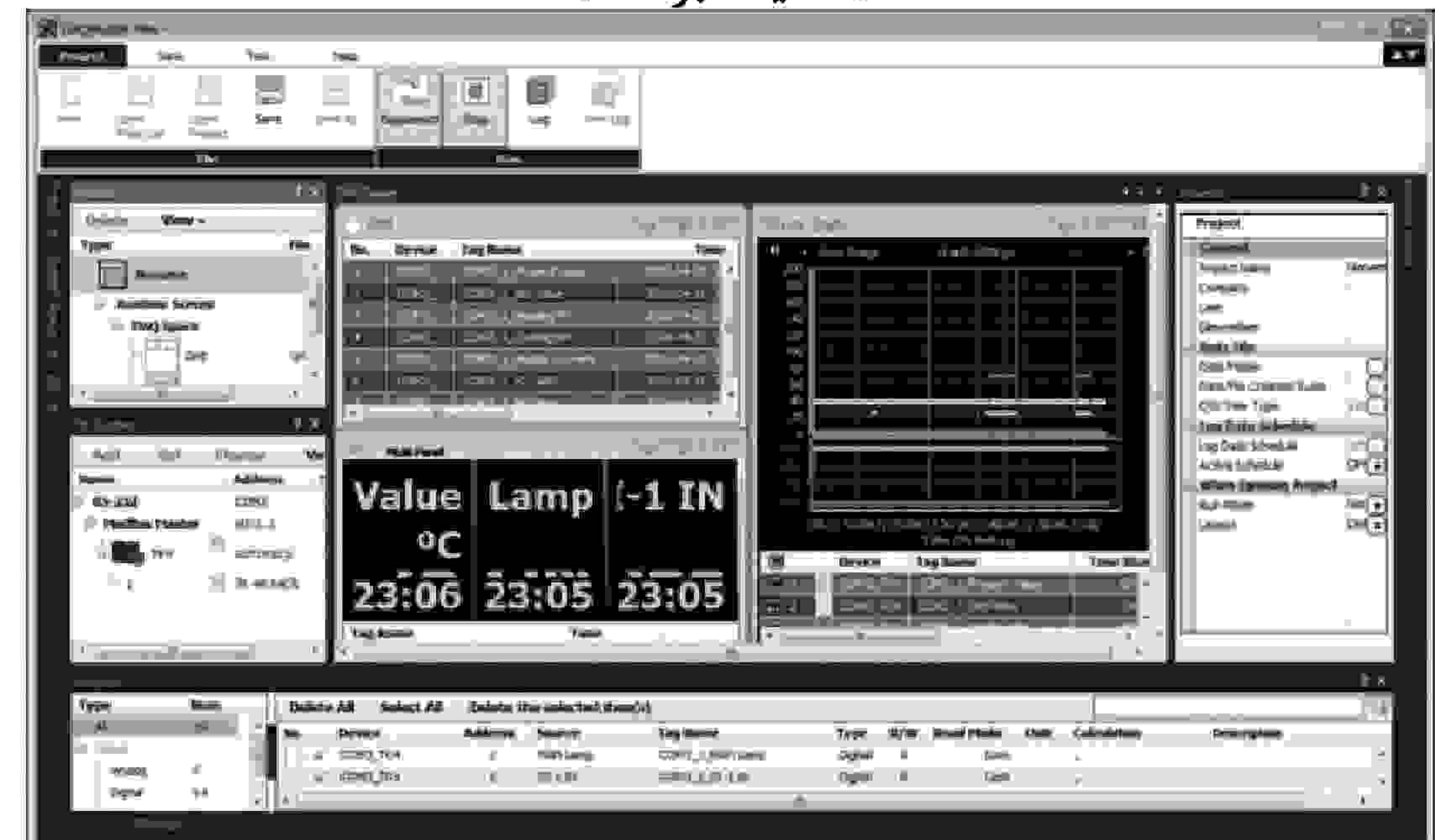
برنامه جامع مدیریت تجهیزات (DAQMaster)

* برنامه DAQMaster یک برنامه جامع مدیریت پارامترها و مانیتورینگ دیتای چندین تجهیز می باشد.
* به منظور دانلود برنامه و دفترچه راهنمای استفاده از آن وب سایت ما را بازدید نمایید. (www.autonics.com)

(مشخصات کامپیوتر مورد نیاز برای برنامه DAQMaster)

آیتم	حداقل مورد نیاز
سیستم	کامپیوتر IBM با پردازنده پنتیوم ۳ یا بالاتر
سیستم عامل	98/NT/XP/Vista/7/8/10 مایکروسافت ویندوز
حافظه رم	256MB
هارد دیسک	بیش از یک گیگابایت فضای خالی هارد
کارت گرافیک	رزولوشن گرافیک ۷۶۸ * ۱۰۲۴ یا بالاتر
دیگر	پورت سریال RS-232 (نه پین)، پورت USB

(محیط برنامه)

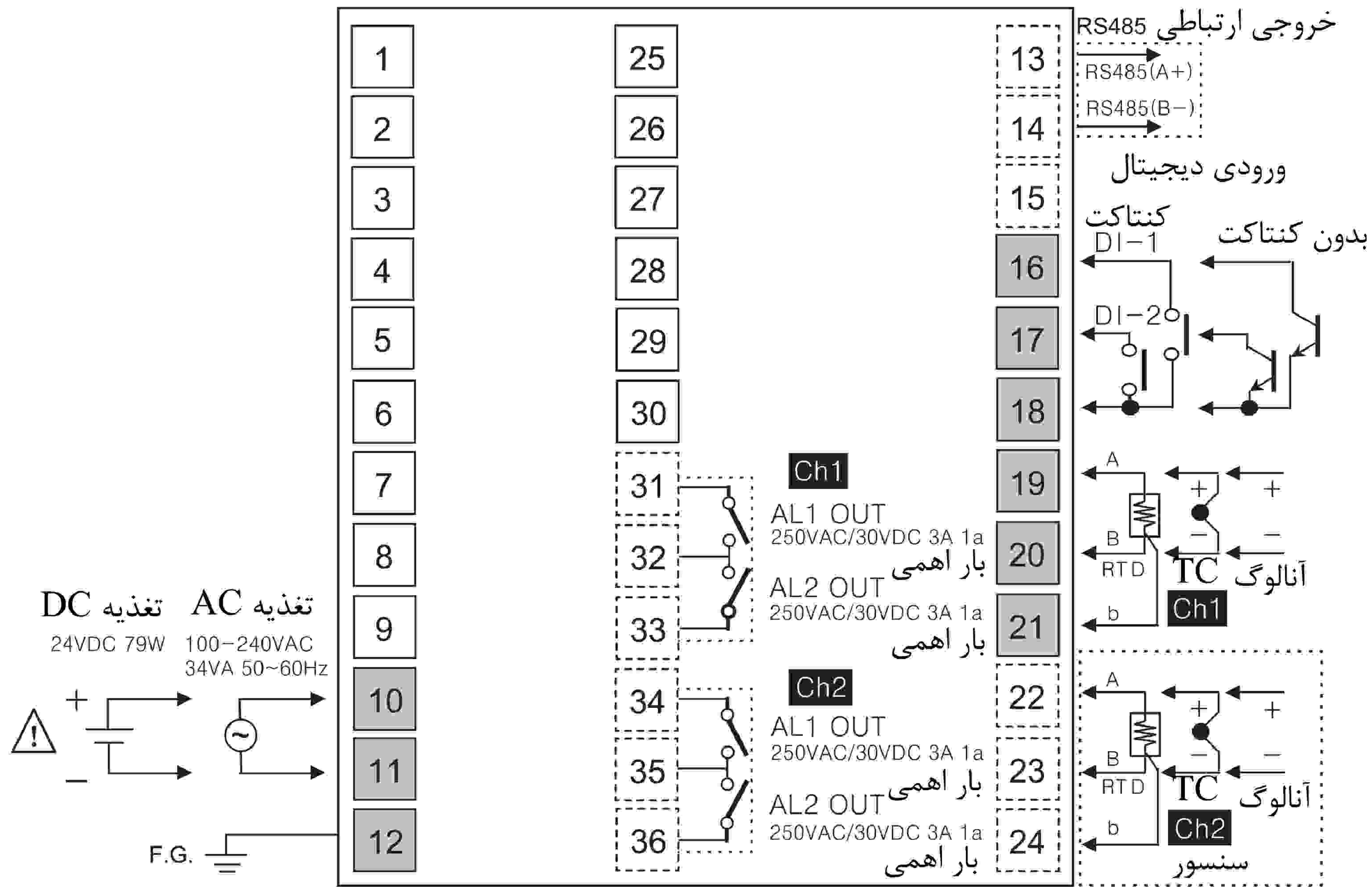


اطلاعات سفارش

KRN50	—	2	0	0	4	—	4	0
منبع تغذیه	0	1	100-240VAC 50/60Hz	24VDC				
آپشن خروجی	0	4	هیچ	خروجی ارتباطی RS485				
خروجی آلارم	0	2	هیچ	۲ عدد خروجی آلارم (*۱)	4	۴ عدد خروجی آلارم (*۲)		
خروجی کنترلی کانال ۲	0		هیچ					
خروجی کنترلی کانال ۱	0		هیچ					
تعداد کانال های ورودی	1	2	یک کانال	دو کانال				
آیتم	KRN50							رکوردر گرمایی خطی

(*۱) در صورت انتخاب این گزینه برای مدل دو کانال، دو خروجی آلارم برای کانال یک قابلیت استفاده دارند. به بیان دیگر، شما نمی توانید یکی را برای کانال یک و دیگری را برای کانال ۲ تنظیم کنید.
(*۲) فقط برای مدل دو کانال قابل انتخاب است.

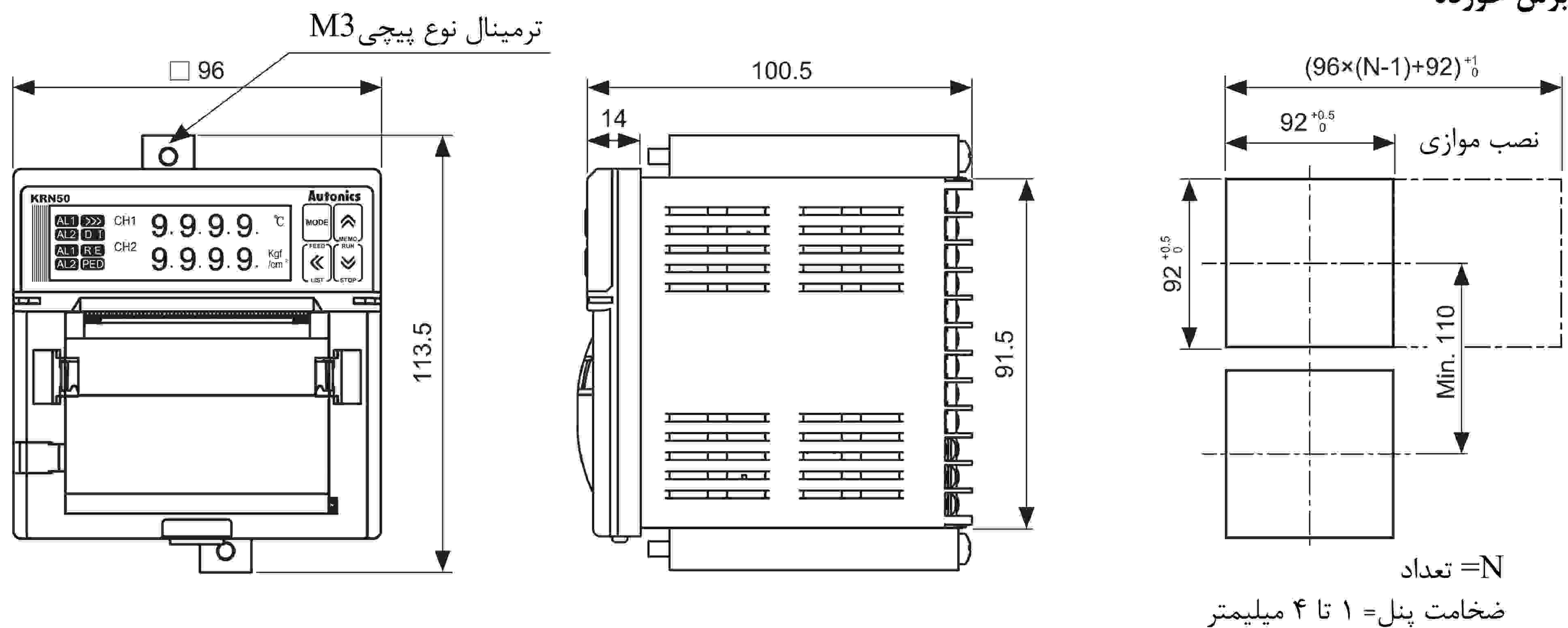
اتصالات



- * ترمینال های هاشورخورده برای مدل استاندارد هستند. (ترمینال تغذیه، ترمینال ورودی کانال ۱، ترمینال ورودی دیجیتال)
- * ترمینال های داخل خط چین برای مدل های آپشن می باشند. (ترمینال ورودی کانال ۲، ترمینال خروجی آلارم، ترمینال خروجی ارتباطی)
- * مدل های تغذیه DC فاقد ترمینال F.G می باشند.
- * هنگام استفاده از سنسور RTD دوسیم ترمینال های B,b را اتصال کوتاه کنید.
- * برای ورودی جریانی، از یک مقاومت با دقت بالای ۰.۱٪، ۵۰ اهم کلاس B استفاده کنید.

ابعاد

(واحد: میلیمتر)



* پنل برش خورده

A. رکوردرها

B. نشانگرها

C. مبدل ها

D. کنترلرها

E. واحد تریستور

F. ترنسیمیترهای فشار

G. ترنسیمیترهای دما

H. متعلقات

KRN1000

KRN100

KRN50

مشخصات

سری	KRN50	
منبع تغذیه	ولتاژ AC	100-240VAC 50/60Hz
	ولتاژ DC	24VDC
رنج ولتاژ مجاز	ولتاژ AC	۸۵ تا ۱۱۰ درصد ولتاژ نامی
	ولتاژ DC	۹۰ تا ۱۱۰ درصد ولتاژ نامی
توان مصرفی	ولتاژ AC	Max. 34VA
	ولتاژ DC	Max. 79W
متد نمایش	نمایشگر LCD دات ماتریکس (رزولوشن: ۱۲۸ در ۳۲ نقطه)	
نوع ورودی	RTD	JPt100Ω, DPt100Ω, DPt50Ω, Cu100Ω, Cu50Ω (نوع ۵)
	ترموکوپل	K, J, E, T, B, R, S, N, C, G, L, U, PLII (نوع ۱۳)
	آنالوگ	(نوع ۴) -50.0-50.0mV, -199.0-200.0mV, -1.000-1.000V, -1.00-10.00V (نوع ۲) 0.00-20.00mA, 4.00-20.00mA * برای ورودی جریان، یک مقاومت با دقت بالای ۰.۱٪، ۵۰ اهم کلاس B متصل کنید
ورودی رویداد	کنناکت	Max. 1kΩ, قطع: Min. 100kΩ
	بدون کنناکت	ورودی وصل: حداکثر ولتاژ نشستی 1V، قطع: حداکثر جریان نشستی ۰.۰۵ میلی آمپر
	جریان عبوری	Approx. 0.3mA
دقت نمایش (*۱)	RTD	در دمای اتاق (25±5°C): ±0.2% F.S. ±1-digit خارج از دمای اتاق: ±0.3% F.S. ±1-digit
	ترموکوپل	
	آنالوگ	
دقت رکوردگیری	±0.5%F.S.	
خروجی آلارم	کانال ۱ (AL1, AL2)، کانال ۲ (AL1, AL2)، خروجی رله (250VAC/30VDC 3A 1a)	
هیستریزس خروجی آلارم	تنظیم وقفه بین قطع/وصل خروجی آلارم: ۱ تا ۹۹۹ متغیر است.	
خروجی ارتباطی	خروجی ارتباطی RS485	
متد تنظیمی	تنظیم با کلیدهای جلو	
سیکل نمونه برداری	۵۰۰ میلی ثانیه برای هر کانال * ۲ کانال = ۱۰۰۰ میلی ثانیه	
تحمل دی الکتریک	2300VAC 50/60Hz به مدت ۱ دقیقه	
لرزش	۰.۷۵ میلیمتر دامنه در فرکانس ۱۰ تا ۵۵ هرتز (۱ دقیقه) در راستای محور X,Y,Z به مدت ۱ ساعت	
سیکل عمر رله	مکانیکی: بیش از ۵ میلیون بار، الکتریکی: بیش از ۱۰۰ هزار بار	
مقاومت عایقی	بیش از ۱۰۰ مگا اهم در ولتاژ 500VDC با تست مگر	
مقاومت در برابر نویز	نویز موج مربعی با عرض پالس ۱ میکروثانیه و دامنه ±2kV به وسیله شبیه ساز نویز	
چاپ	متد	چاپ حرارتی مستقیم خطی
	رزولوشن	8-dot/mm
	نقطه ها	384-dot/Line
	سیکل عمر	50km
رکورد	مد گرافیکی	* سرعت رکورد: ۱۰، ۳۰، ۶۰، ۱۲۰، ۲۴۰، ۴۸۰، ۹۶۰ میلیمتر/ساعت * سیکل ذخیره سازی: ۳۰ ثانیه، ۱، ۵، ۱۰، ۱۵، ۳۰ دقیقه، ۱، ۲، ۳، ۴، ۸، ۱۶، ۲۴ ساعت
	مد دیجیتال	سیکل رکورد مد تکست: ۰۰ دقیقه و ۰۵ ثانیه تا ۹۹ دقیقه و ۵۹ ثانیه
	کاغذ	کاغذ گرمایی مستقیم (۵۷ در ۱۶ میلیمتر)
	تغذیه کاغذ	کاغذ رولی
	زبان	کره ای، انگلیسی
محیط	دمای محیط	۰ تا ۵۰ درجه سانتی گراد، انبار: ۲۰- تا ۶۰ درجه سانتی گراد
	رطوبت محیط	۳۵ تا ۸۵٪ رطوبت نسبی، انبار: ۳۵ تا ۸۵ درصد رطوبت نسبی
تائیدیه	CE	
وزن (*۲)	تقریباً ۷۰۰ گرم (تقریباً ۴۷۰ گرم)	

(25±5°C) در دمای اتاق (*۱)

- Thermocouple J (-200≤T≤100): (±0.2% F.S. or ±2.7°C2.0°C) ±1-digit (عدد بالاتر را انتخاب کنید)
- Thermocouple R,S,C,G (0≤T≤100): (±0.2% F.S. or ±5.2°C2.0°C) ±1-digit (عدد بالاتر را انتخاب کنید)
- Thermocouple U, T (-200≤T≤100): (±0.2% F.S. or ±3.5°C2.0°C) ±1-digit (عدد بالاتر را انتخاب کنید)
- Thermocouple U, T (-100≤T≤400): (±0.2% F.S. or ±2.5°C2.0°C) ±1-digit (عدد بالاتر را انتخاب کنید)
- Thermocouple B type, below 400°C: استاندارد برای دقت وجود ندارد
- All thermocouples, below -100°C: (±0.4 F.S.) ±1-digit

(*۲) وزن شامل بسته بندی نیز می شود. وزن داخل پرانتز فقط وزن دستگاه است.
* مقاومت محیطی در شرایط عاری از چگالش و یخ زدگی اندازه گیری شده است.

نوع و رنج ورودی

نوع ورودی	نقطه	نمایشگر	رنج ورودی (سانتیگراد)	رنج ورودی (فارنهایت)	
ترموکوپل	K(CA)	1	TC-K1	-200 to 1350	-328 to 2462
		0.1	TC-K2	-199.9 to 999.9	-199.9 to 999.9
	J(IC)	1	TC-J1	-200 to 800	-328 to 1472
		0.1	TC-J2	-199.9 to 800.0	-199.9 to 999.9
	E(CR)	1	TC-E1	-200 to 800	-328 to 1472
		0.1	TC-E2	-199.9 to 800.0	-199.9 to 999.9
	T(CC)	1	TC-T1	-200 to 400	-328 to 752
		0.1	TC-T2	-199.9 to 400.0	-199.9 to 752.0
	B(PR)	1	TC-B	100 to 1800	212 to 3272
	R(PR)	1	TC-R	0 to 1750	32 to 3182
	S(PR)	1	TC-S	0 to 1750	32 to 3182
	N(NN)	1	TC-N	-200 to 1300	-328 to 2372
	C(TT) *1	1	TC-C	0 to 2300	32 to 4172
	G(TT) *2	1	TC-G	0 to 2300	32 to 4172
L(IC)	1	TC-L1	-200 to 900	-328 to 1652	
	0.1	TC-L2	-199.9 to 900.0	-199.9 to 999.9	
U(CC)	1	TC-U1	-200 to 400	-328 to 752	
	0.1	TC-U2	-199.9 to 400.0	-199.9 to 752.0	
Platinel II	1	TC-P	0 to 1390	32 to 2534	
RTD	Cu50Ω	0.1	CU50	-199.9 to 200.0	-199.9 to 392.0
	Cu100Ω	0.1	CU100	-199.9 to 200.0	-199.9 to 392.0
	JPt100Ω	1	JPT1	-200 to 600	-328 to 1112
		0.1	JPT2	-199.9 to 600.0	-199.9 to 999.9
	DPT50Ω	0.1	DPT50	-199.9 to 600.0	-199.9 to 999.9
	DPT100Ω	1	DPT1	-200 to 600	-328 to 1112
0.1		DPT2	-199.9 to 600.0	-199.9 to 999.9	
آنالوگ	ولتاژ	-50.0 - 50.0mV	50mV	-1999 to 9999 (رنج نمایش به موقعیت نقطه اعشار بستگی دارد)	
		-199.9 - 200.0mV	200mV		
		-1.000 - 1.000V	1V		
		-1.00 - 10.00V	10V		
	جریان	0 - 20mA	0-20		
		4 - 20mA	4-20		

(*1) C (TT) مشابه نوع سنسور W5 (TT) می باشد.

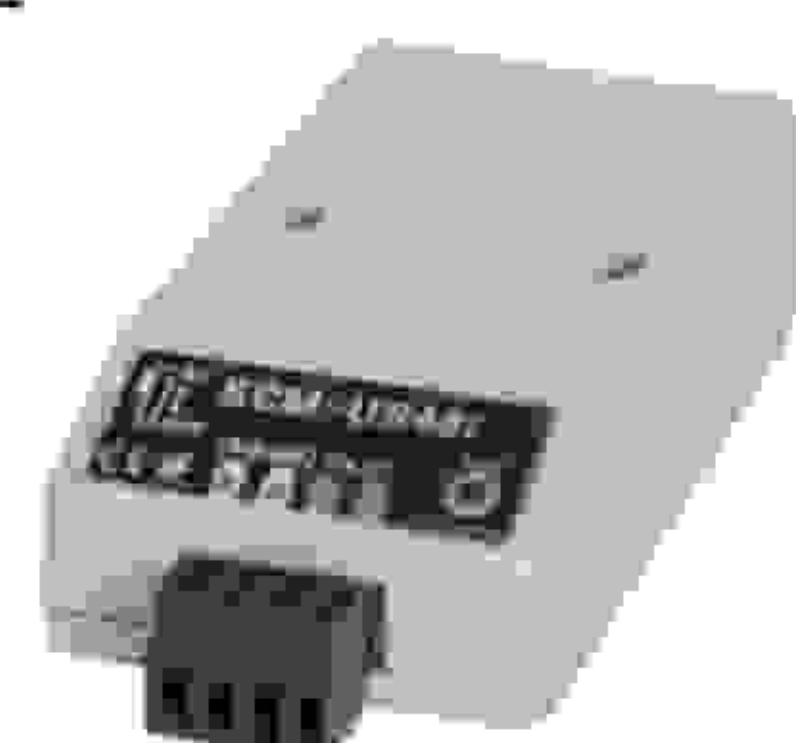
(*2) G (TT) مشابه نوع سنسور W (TT) می باشد.

فروش جداگانه

© مبدل ارتباطی

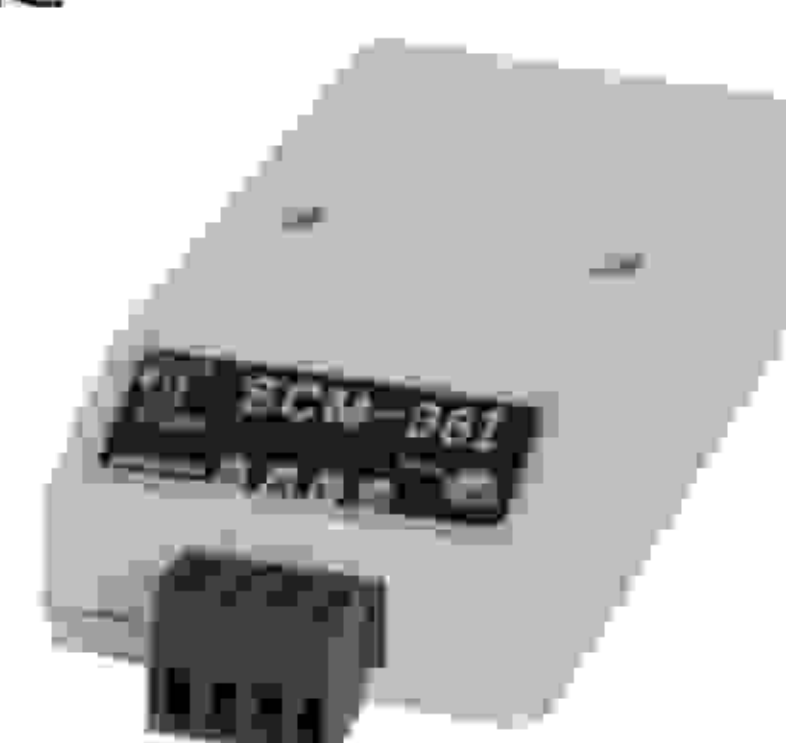
• **SCM-US48I**
(مبدل USB به RS485)

CE



• **SCM-38I**
(مبدل RS232C به RS485)

CE



• **SCM-US**
(مبدل USB به سریال)

CE



A. رکوردرها

B. نشانگرها

C. مبدل ها

D. کنترلرها

E. واحد تریستور

F. ترنسمیترهای فشار

G. ترنسمیترهای دما

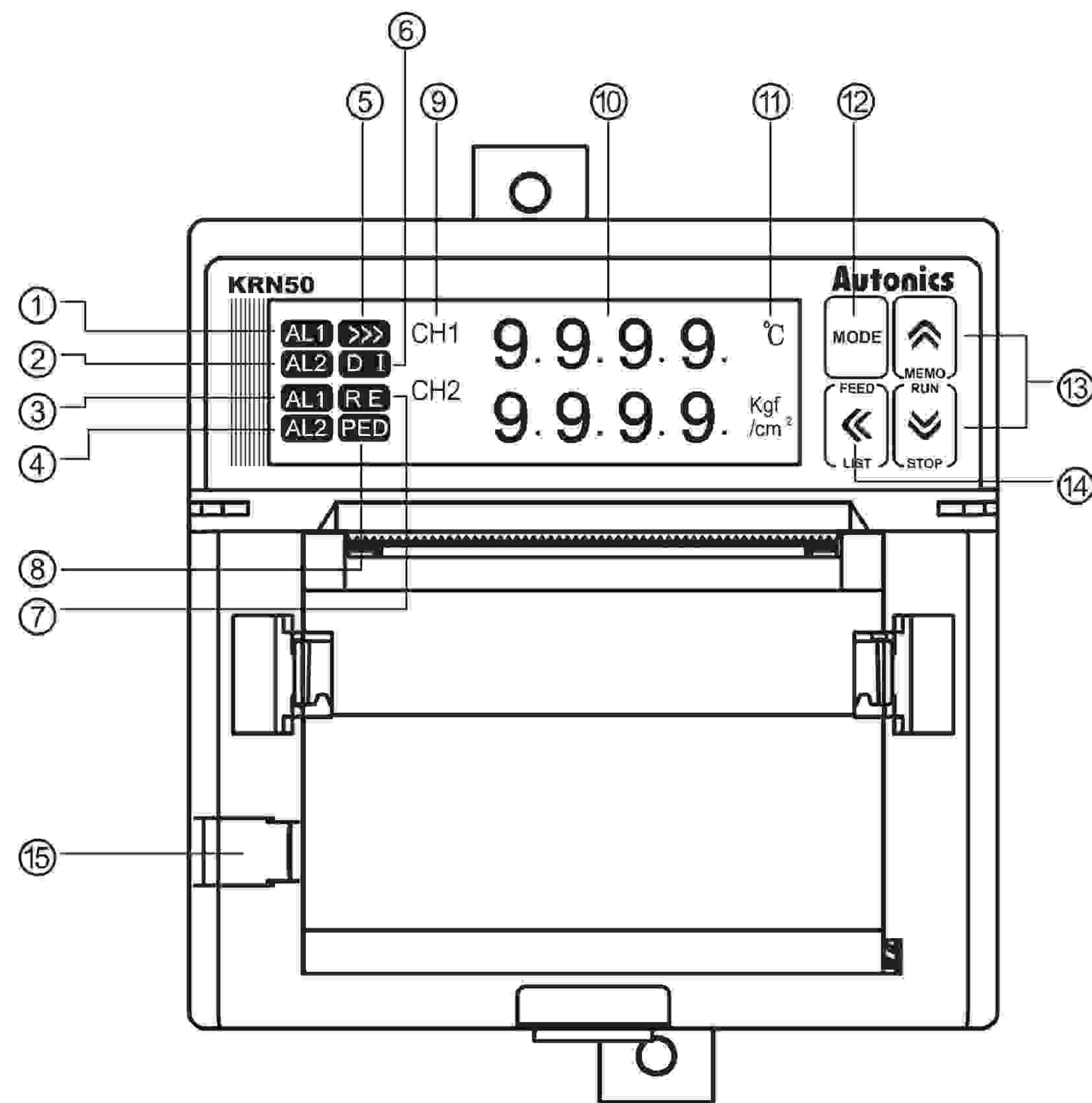
H. متعلقات

KRN1000

KRN100

KRN50

تشریح قسمت ها



- ۱- نشانگر خروجی آلارم (AL1) کانال ۱: هنگام عملکرد آلارم AL1 کانال ورودی ۱ روشن می شود.
- ۲- نشانگر خروجی آلارم (AL2) کانال ۱: هنگام عملکرد آلارم AL2 کانال ورودی ۱ روشن می شود.
- ۳- نشانگر خروجی آلارم (AL1) کانال ۲: هنگام عملکرد آلارم AL1 کانال ورودی ۲ روشن می شود.
- ۴- نشانگر خروجی آلارم (AL2) کانال ۲: هنگام عملکرد آلارم AL2 کانال ورودی ۲ روشن می شود.
- ۵- نشانگر شروع رکوردگیری/توقف رکوردگیری: در لحظه شروع رکوردگیری روشن می شود. این نشانگر در لحظه توقف رکوردگیری روشن می شود.
- ۶- نشانگر ورودی دیجیتال: در صورت تنظیم ورودی دیجیتال روشن می شود.
- ۷- نشانگر رزرواسیون رکوردگیری: نشانگر RE هنگام فعال شدن رکوردینگ روشن می شود.
- ۸- نشانگر وضعیت کاغذ (PED): در صورت تمام شدن کاغذ روشن می شود.
- ۹- قسمت نمایشگر کانال (CH): کانال ورودی مربوط به مقدار نمایش PV را مشخص می کند.
- ۱۰- قسمت نمایش PV: در مد اجرا مقدار فعلی پروسه (PV) مربوط به هر کانال را نمایش می دهد.
- در مد تنظیمات، پارامترها و مقادیر تنظیمی را نمایش می دهد.
- ۱۱- قسمت نمایش واحد: واحد کانال مربوطه را مشخص می کند.
- ۱۲- کلید MODE: برای ورود به مد تنظیمات و مد تغییر SV استفاده می شود.
- ۱۳- کلید بالا/پایین: برای جابجایی پارامترها، و افزایش و کاهش ارقام استفاده می شود.
- کلید بالا: کلید حافظه دیجیتال، کلید پایین: کلید توقف و اجرای رکوردگیری
- ۱۴- کلید چپ: برای جابجایی از پارامترها به گروه های بعدی یا جابجایی ارقام استفاده می شود.
- کلید تغذیه کاغذ (STOP)، کلید تنظیمات پارامترهای چاپ (RUN)
- ۱۵- پورت بارگذاری PC: یک پورت ارتباطی برای ارتباط سریال به منظور تنظیم یا مانیتور پارامترها به وسیله کامپیوتر می باشد.
- برای اتصال به مبدل SCM-US (مبدل USB به سریال، فروش جداگانه)

فانکشن ها

■ واحد و معیار ورودی سنسور دما:

© تنظیم واحد دما با توجه به نوع ورودی [CH Temp Unit]

شما می توانید واحد دما را به صورت سلسیوس (سانتیگراد) یا فارنهایت (F) برای هر ورودی سنسور دما تنظیم کنید. در صورت تغییر واحد دمای سنسور ورودی (از سلسیوس به فارنهایت) مقدار PV فعلی نیز بر اساس واحد جدید تغییر می کند. برای ورودی نوع آنالوگ، این پارامتر [CH- Temp Unit] نمایش داده نمی شود. هنگام تغییر واحد دما مقدار بایاس مربوطه با مقدار صفر تنظیم می شود. دیگر مقادیر پارامترها به جز مقدار بایاس تغییر نمی کنند.

* رنج تنظیم: سانتی گراد/فارنهایت
* پیش فرض کارخانه: سانتی گراد

© مقدار حد بالا/پایین معیار گراف

برای سنسور های ورودی دما (RTD، ترموکوپل)، این فانکشن مقدار معیار گراف رکورد شده روی کاغذ را تنظیم می کند. می توانید با تنظیم رنج رکوردگیری، جزئیات یک بخش به خصوص را روی نمودار مشاهده کنید. در صورتی که ورودی از مقدار حد بالا/پایین معیار تجاوز کند، رکوردگیری روی حاشیه خالی سمت راست/چپ کاغذ (تقریباً ۱ میلیمتر) انجام می شود. در نقطه شروع رکوردگیری دیجیتال روی حافظه، حتی اگر مقدار ورودی از رنج حد بالا/پایین معیار تجاوز کند، ورودی های داخل بازه حد بالا/پایین ورودی با مقدار واقعی رکورد می شوند.

© مقدار حد پایین معیار گراف [CH- Lo Graph]

این فانکشن برای تنظیم حد پایین معیار گراف داخل بازه رنج ورودی و برای هر نوع ورودی می باشد.
* رنج تنظیم: حداقل رنج با توجه به نوع سنسور تا مقدار حد بالای معیار گراف 5%F.S - [CH- Hi Graph]
* پیش فرض کارخانه: ۲۰۰- (واحد: رقم)
* برای ورودی نوع آنالوگ، این پارامتر نمایش داده نمی شود.

© مقدار حد بالای معیار گراف [CH- Hi Graph]

این فانکشن برای تنظیم حد بالای معیار گراف داخل بازه رنج ورودی و برای هر نوع ورودی می باشد.
* رنج تنظیم: از مقدار حد پایین معیار گراف 5%F.S + [CH- Lo Graph] تا حداکثر رنج با توجه به نوع سنسور ورودی
* پیش فرض کارخانه: ۱۳۵۰ (واحد: رقم)
* برای ورودی نوع آنالوگ، این پارامتر نمایش داده نمی شود.

■ رنج ورودی کاربر:

برای ورودی آنالوگ، این فانکشن جهت تنظیم رنج ورودی می باشد.
مقدار حد پایین ورودی [CH- Lo Range] و مقدار حد بالای ورودی [CH- Hi Range] را به منظور محدود کردن بازه ورودی تنظیم کنید.
* رنج تنظیم:
- مقدار حد پایین ورودی: حداقل رنج ورودی تا مقدار حد بالای ورودی - 5%F.S

مقدار حد بالای ورودی: حد پایین ورودی + 5%F.S تا حداکثر رنج ورودی
* پیش فرض کارخانه
مقدار حد پایین ورودی: حداقل رنج ورودی
مقدار حد بالای ورودی: حداکثر رنج ورودی

■ اصلاح ورودی [CH- In Bias]:

این فانکشن به منظور اصلاح خطای ناشی از ورودی ترموکوپل، RTD یا ورودی آنالوگ می باشد در حالتی که مقدار خطا خارج از رنج مجاز باشد. همچنین برای اصلاح خطا در حالتی که سنسور کاملاً به هدف تشخیص نزدیک نباشد، پس از محاسبه میزان خطا، اصلاح صورت می گیرد.
سنسورهای دما متغیر دارای سطح دقت می باشند. به دلیل اینکه نوع دقت بالا گران می باشد، معمولاً از ترموکوپل های معمولی استفاده می شود. با اجرای این فانکشن، شما می توانید دقت بالاتری از ترموکوپل های معمولی دریافت کنید.

هنگام اجرای فانکشن اصلاح ورودی، شما باید مقدار خطای سنسور را به دقت اندازه گیری کنید. اگر خطای اندازه گیری شده صحیح نباشد، ممکن است مقدار خطا بزرگتر شود.

مقدار اصلاح ورودی هر کانال را تنظیم کنید. [CH1 In Bias, CH2 In Bias]

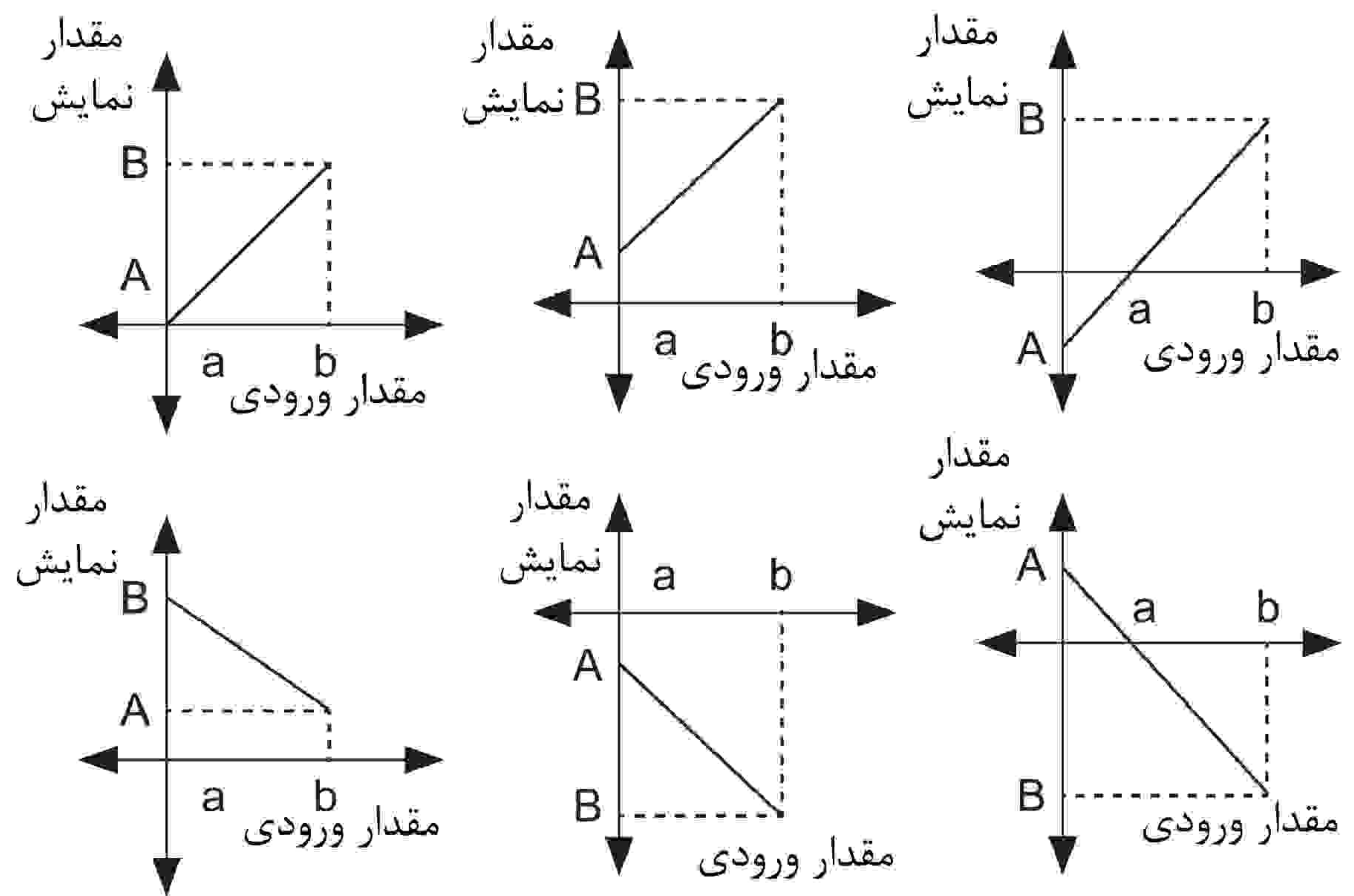
هنگام تغییر واحد دما (سانتی گراد به فارنهایت) برای سنسور ورودی دما (ترموکوپل یا RTD) یا نوع ورودی، مقدار اصلاح با مقدار صفر دوباره مقداردهی می شود.

* رنج تنظیم: ۹۹۹- تا ۹۹۹
* پیش فرض کارخانه: ۰۰۰۰ (واحد: رقم)

■ مقدار معیار:

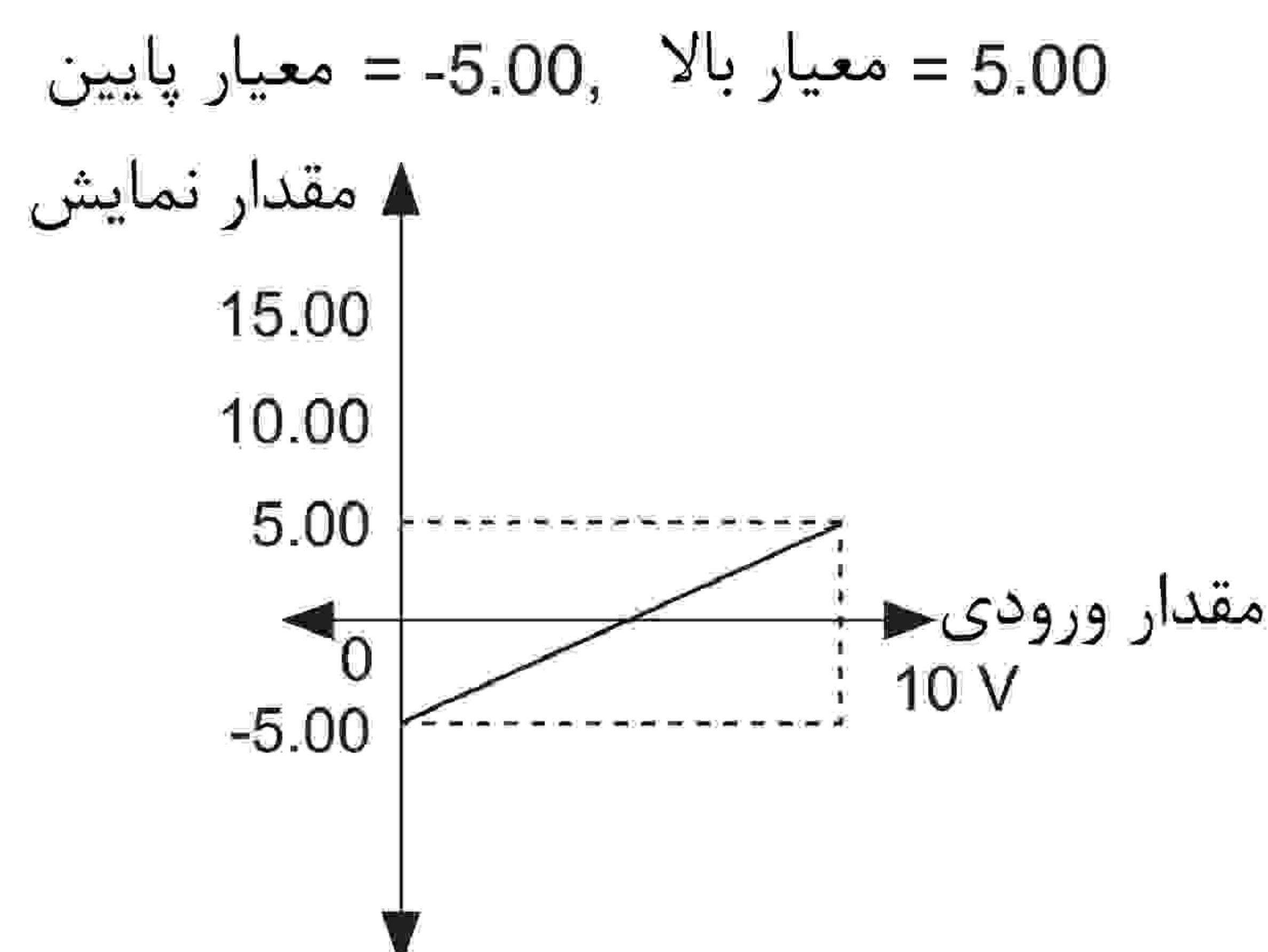
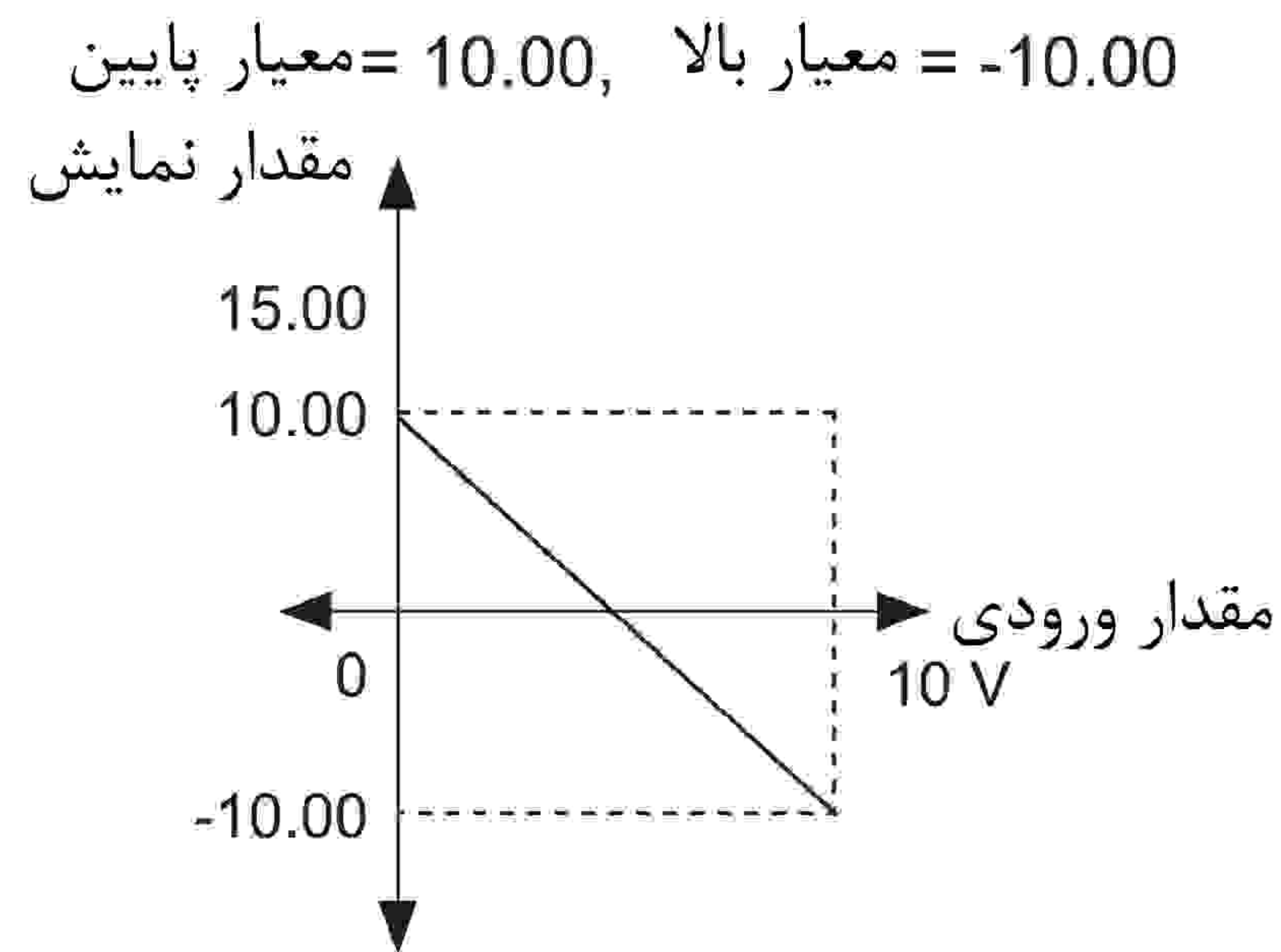
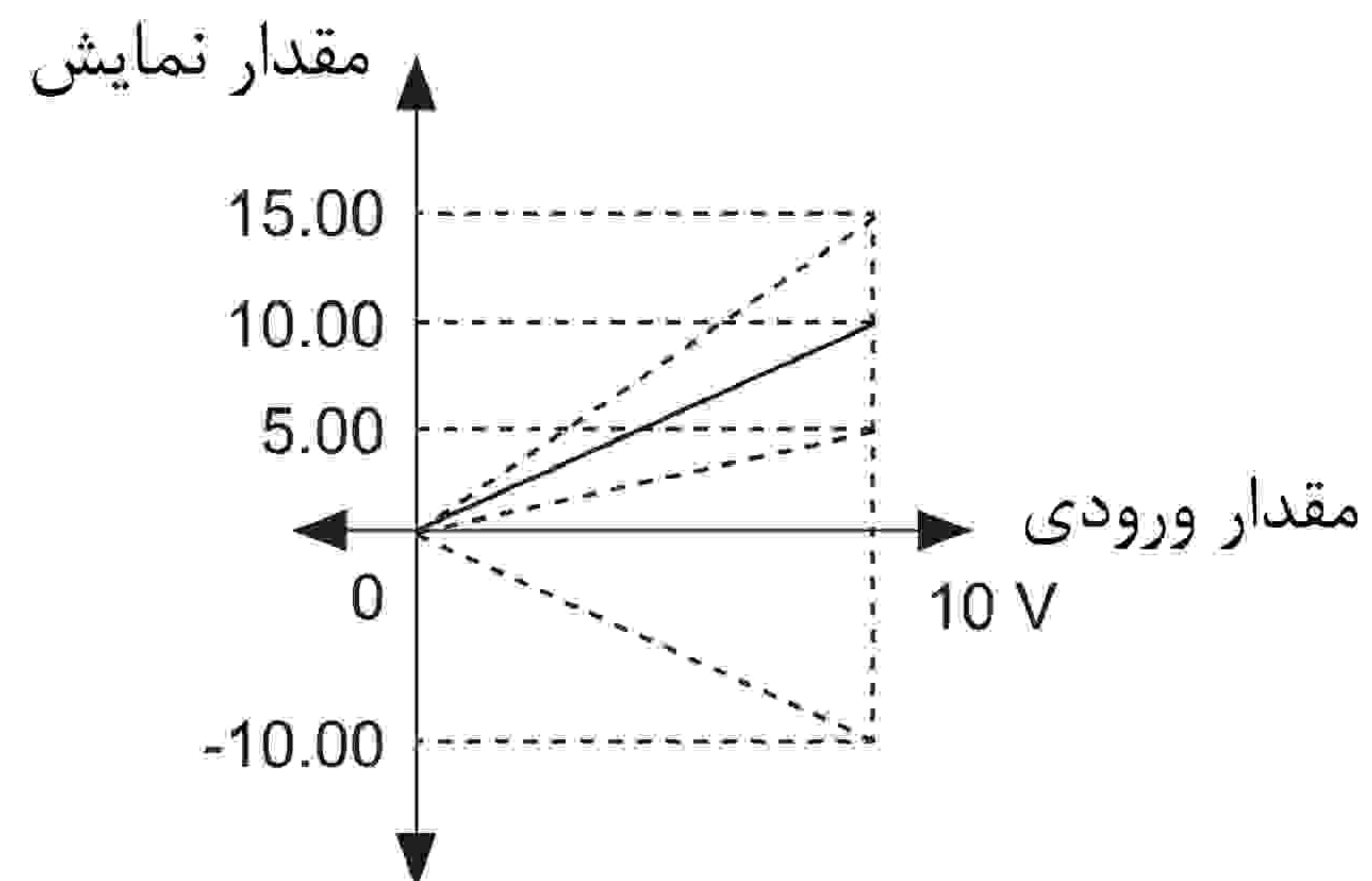
برای ورودی آنالوگ، این فانکشن برای تنظیم مقادیر حد بالا/پایین (۱۹۹۹- تا ۹۹۹۹) به منظور نمایش مقادیر حد بالا/پایین ورودی اندازه گیری شده می باشد. اگر ورودی های اندازه گیری شده a, b باشند، و مقادیر مخصوص A, B باشند، مقدار نمایش مانند نمودارهای زیر $A=a, B=b$ خواهد شد.
* رنج تنظیم: حد پایین معیار، حد بالای معیار: داخل بازه F.S
* پیش فرض کارخانه:

100.0 : حد بالای معیار ، 0.0 : حد پایین معیار



* فانکشن معیار نمایش قابلیت تغییر مقدار نمایش به ازای مقادیر حداقل / حداکثر ورودی اندازه گیری شده را با استفاده از حد بالای معیار [Hi Scale] و مقدار حد پایین معیار [Lo Scale] ارائه می دهد.
(مثال) مقدار حد بالا/پایین معیار (رنج ورودی 0V تا 10V می باشند).

مقدار نمایش
مقدار ورودی
مقدار نمایش
مقدار ورودی
مقدار نمایش
مقدار ورودی



* در صورت تغییر نوع ورودی، مقدار حد بالا/پایین معیار به صورت پیش فرض کارخانه تغییر داده می شود.

A. رکوردرها
B. نشانگرها
C. میدل ها
D. کنترلرها
E. واحد تریستور
F. ترنسیمیترهای فشار
G. ترنسیمیترهای دما
H. متعلقات

KRN1000
KRN100
KRN50

© واحد نمایش [CH- Dp Unit]

این فانکشن برای تنظیم واحد جهت رکوردینگ و نمایش می باشد. این پارامتر فقط برای ورودی آنالوگ در پارامتر [CH- In Type] نمایش داده می شود. حتی با تغییر واحد ورودی آنالوگ، مقدار PV تبدیل شده به واحد دیگر تغییر نمی کند.

* رنج تنظیم:

C, F, %, ppm, V, mV, Pa, kPa, pH, kgf/cm², m³/h, mmHg, mmH₂O, us₀ to us₉

* پیش فرض کارخانه: % (واحد: -)

© نقطه اعشار معیار [CH- Sc Point]

قابلیت تغییر موقعیت نقطه اعشار برای مقدار حد بالا/پایین معیار وجود دارد. این گزینه موقعیت نقطه اعشار مقدار نمایش (PV, SV) را تغییر می دهد.

* رنج تنظیم:

0/0.0/0.00/0.000

* پیش فرض کارخانه: 0.0 (واحد: -)

■ خروجی آلارم [Alarm Setup]:

خروجی آلارم در حین نمایش مقدار معیار/دما، با رسیدن به مقدار حد بالا یا پایین معیار/دما، فعال می شود. هنگام وقوع خروجی آلارم هر کانال نشانگر متناظر با آن روشن می شود. (CH1=AL1,AL2 , CH2=AL1,AL2) اگر آلارم در حین رکوردگیری فعال شود، زمان ، PV و اطلاعات آلارم روی کاغذ رکوردینگ ذخیره خواهد شد.

© عملکرد آلارم [CH- AL-Type]

مد	نام	رکورد	عملکرد	توضیحات
Off	بدون آلارم	—	—	—
PV.Hi	آلارم حد بالا	AL1=↑ AL2=↑	<p>حد بالای دمای آلارم (AL1.H): 90 حد بالای دمای آلارم (AL2.H): 110</p>	خروجی آلارم وصل می شود، حد بالای دمای آلارم $PV \geq (AL1.H)$
PV.Lo	آلارم حد پائین	AL1=↓ AL2=↓	<p>حد پایین دمای آلارم (AL1.L): 90 حد پایین دمای آلارم (AL2.L): 110</p>	خروجی آلارم وصل می شود، حد پایین دمای آلارم $PV \leq (AL1.L)$
SBA	آلارم قطعی سنسور	AL1=B AL2=B	—	در صورت قطع شدن یا وصل نبودن ورودی در حین رکوردینگ این آلارم فعال می شود. می توانید با استفاده از تستر عملکرد کنتاکت آلارم را چک نمایید.
P.End	آلارم اتمام کاغذ	AL1=P AL2=P	—	در صورت تمام شدن کاغذ در حین رکورد گیری این آلارم فعال می شود. (مقدار اندازه گیری شده در حافظه داخلی ذخیره می شود) پس از جایگزینی کاغذ این آلارم اتوماتیک پاک می شود و هنگام چاپ دیتای بک آپ عبارت P روی کاغذ رکوردینگ چاپ می شود.

* پیش فرض کارخانه: نوع آلارم کانال ۱ (CH AL1) (PV Hi)، نوع آلارم کانال ۲ (CH AL2) (PV Lo)

© آپشن آلارم [CH-AL-Opt]

آپشن	نام	توضیحات
None	آلارم استاندارد	در شرایط آلارم، آلارم فعال می شود. بدون برقراری شرایط، آلارم قطع خواهد بود
Latch	آلارم دائم	در شرایط آلارم، خروجی آلارم وصل شده و وصل باقی می ماند.
StBy	استندبای	شرایط اولیه آلارم نادیده گرفته می شود. از شرایط ثانویه آلارم استاندارد فعال می شود. در صورت وصل تغذیه و برقرار نبودن شرایط آلارم، آلارم استاندارد فعال می شود.
La+St	آلارم دائم و استندبای	در شرایط آلارم، هر دو آلارم دائم و استندبای فعال می شوند. در صورت وصل تغذیه و بودن شرایط آلارم، شرایط آلارم نادیده گرفته می شود. از شرایط آلارم ثانویه، آلارم دائم فعال می شود.

* پیش فرض کارخانه: هیچ (واحد: -)

© تنظیم دمای آلارم [CH-AL-Hi] [CH=AL-Lo]

مقدار آلارم را برای هر خروجی آلارم تنظیم کنید، در صورت برابر شدن مقدار فعلی (PV) با مقدار آلارم تنظیم شده، خروجی آلارم فعال می شود. بسته به تنظیمات مد عملکرد خروجی آلارم [CH-AL-Type]، پارامترهای [CH-AL-Hi]، [CH-AL-Lo] هر کانال نمایش داده می شود.

* در صورت انتخاب حد بالای آلارم [PV.Hi]، فقط [CH-AL-High] نمایش داده می شود.

* در صورت انتخاب حد بالای آلارم [PV.Lo]، فقط [CH-AL-Low] نمایش داده می شود.

* در صورت تغییر تنظیمات نوع ورودی [CH-In Type]، مقادیر [CH-AL-High] و [CH-AL-Low] متناسب با بازه ورودی جدید تغییر خواهد کرد.

* برای نوع ورودی دمایی (ترموکوپل و RTD)، با باز شدن سنسور در حالتی که دمای آلارم به صورت [CH-AL-Low] تنظیم شده باشد، آلارم فعال می شود.

* رنج تنظیم: داخل بازه رنج و نوع ورودی

* پیش فرض کارخانه:

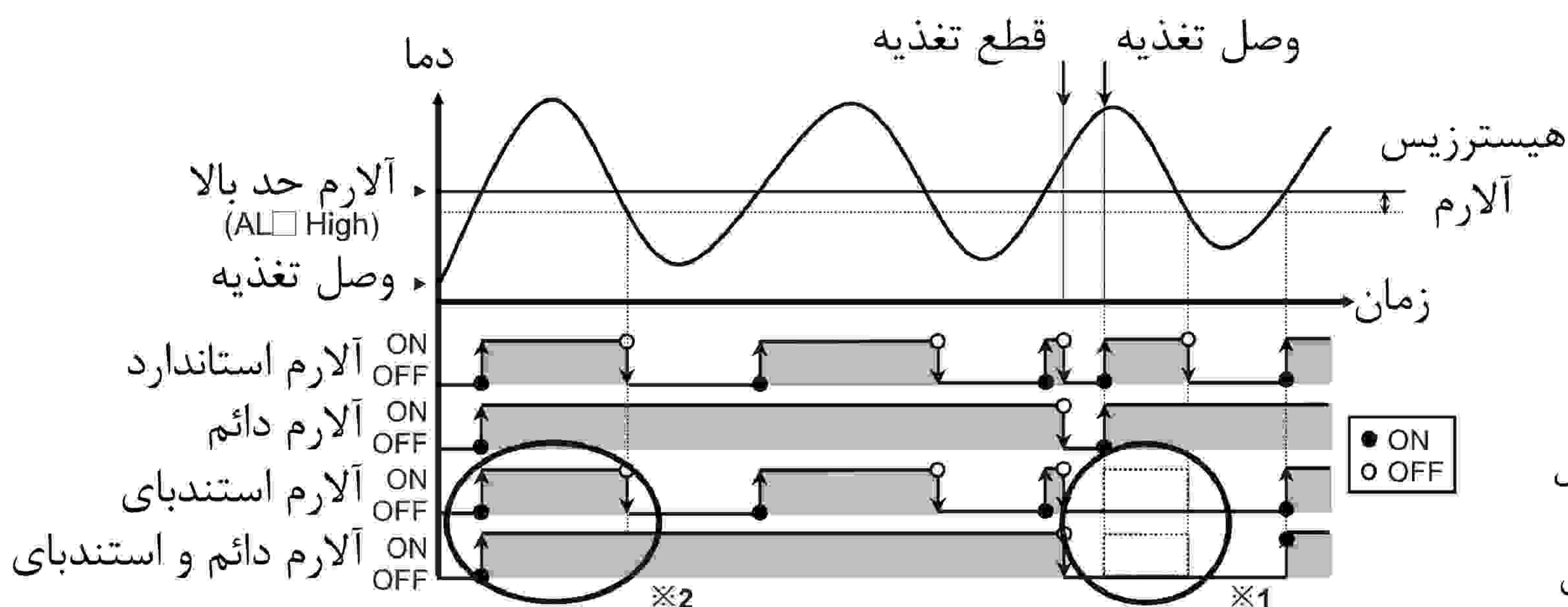
[CH-AL-Lo]: مقدار حد پایین معیار، [CH-AL-Hi]: مقدار حد بالای معیار (واحد: سانتیگراد/فارنهایت)

© هیستریزس خروجی آلارم [CH-Alarm Hys]

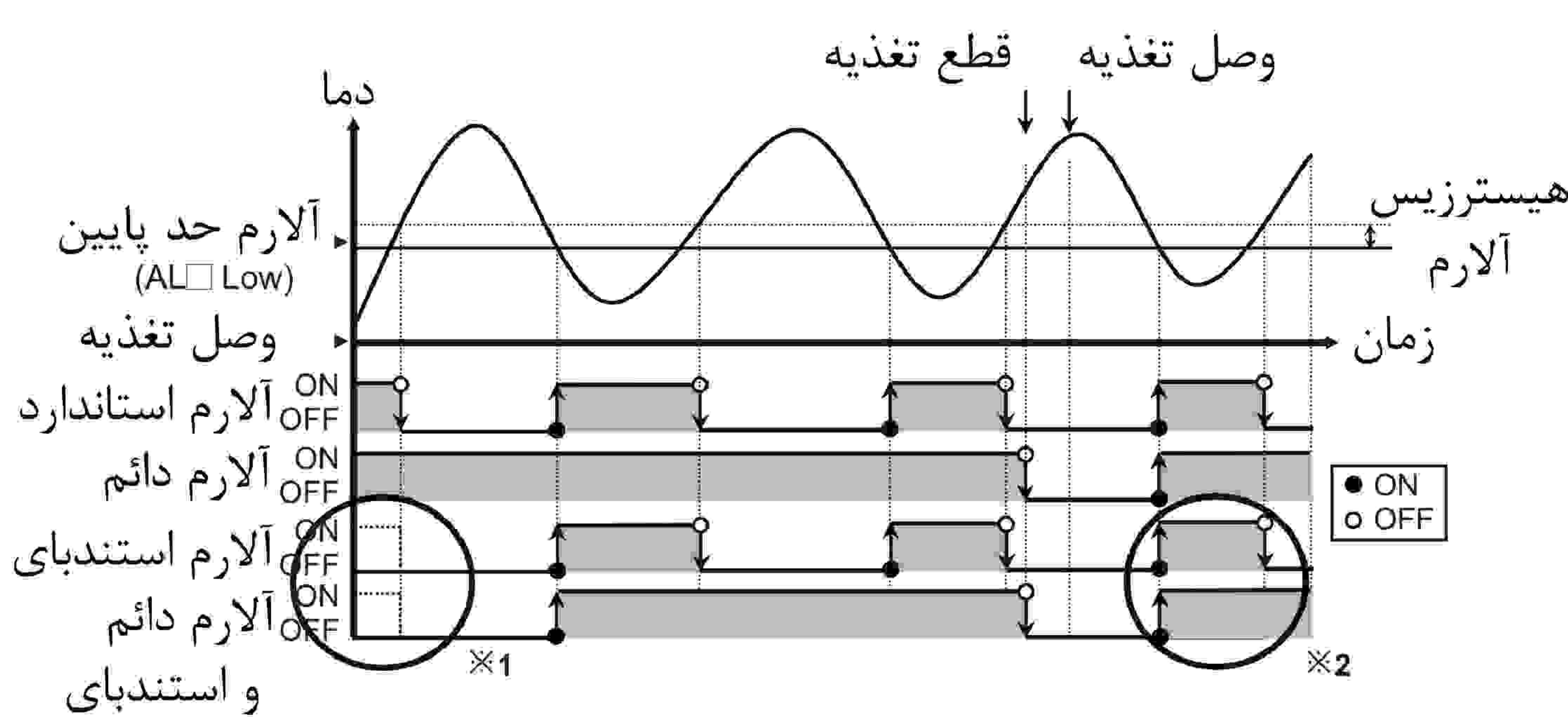
مد عملکرد خروجی آلارم H مربوط به هیستریزس می باشد. میزان وقفه قطع و وصل خروجی آلارم را تنظیم کنید.
* رنج تنظیم: ۰۰۱ تا ۹۹۹
(موقعیت نقطه اعشار بر اساس نقطه اعشار ورودی می باشد).
* پیش فرض کارخانه: ۰۰۱ (واحد: رقم)

© مثال خروجی آلارم

* آلارم حد بالا [PV.Hi]



* آلارم حد پایین [PV.Lo]



* آلارم استندبای

پس از وصل تغذیه و در شرایط آلارم، این شرایط اولیه نادیده گرفته می شود. از شرایط ثانویه آلارم، آلارم استاندارد فعال می شود. (به قسمت ۱) در گراف بالا مراجعه کنید).

پس از وصل تغذیه و عدم وجود شرایط آلارم، آلارم استاندارد از شرایط اولیه آلارم فعال می شود. (به قسمت ۲) در گراف بالا مراجعه کنید).

* پیش شرط اعمال مجدد آلارم استندبای پس از وقوع آلارم استندبای: وصل تغذیه، تغییر مقدار آلارم، یا پاک کردن آلارم

* آلارم دائم

در شرایط آلارم خروجی آلارم وصل می شود حتی اگر خارج از رنج آلارم باشد.

* پیش شرط پاک شدن آلارم دائم:

برای پاک کردن آلارم زمانی که مقدار PV کمتر از مقدار آلارم است، کلیدهای بالا و پایین را به مدت ۳ ثانیه فشار دهید. برای آلارم های دائم مربوط به قطعی سنسور (SBA) و اتمام کاغذ (P.End) کلیدهای بالا و پایین را برای پاک کردن آلارم ۳ ثانیه نگه دارید.

* در صورت تغییر دادن مد عملکرد خروجی آلارم [CH-AL-Type]، مقادیر آلارم [CH-AL-High, Low] به صورت اتوماتیک به مقادیر حداقل و حداکثر خود باز می گردند.

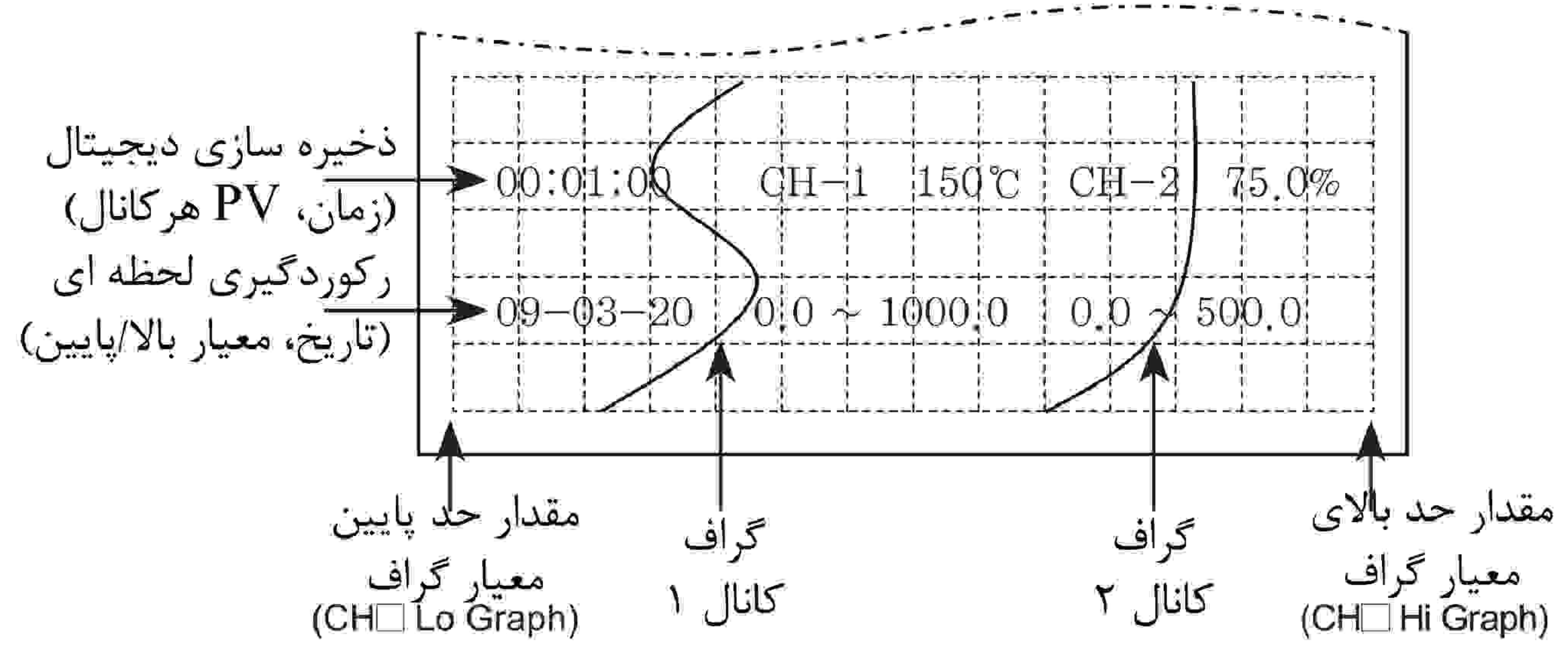
* در صورت تغییر آپشن خروجی آلارم، مقدار آلارم با مقدار فعلی باقی می ماند.

■ مد رکورد [Rec Mode]:

به منظور رکوردگیری از مقدار PV روی کاغذ، ۲ مد وجود دارد: مد گراف و مد دیجیتال. رنج تنظیم: گراف/دیجیتال پیش فرض کارخانه: گراف (واحد: -)

© مد گراف [Graph Mode]

مد گراف مقدار PV را به صورت نمودار گرافیکی روی کاغذ ترسیم می کند. این مد مقدار تاریخ فعلی (روز-ماه-سال)، مقادیر حد بالا/پایین معیار هر کانال را در بازه های یک ساعت یکبار رکوردگیری می کند. بسته به پرپود ذخیره سازی دیجیتال تنظیم شده [Memo Period]، زمان فعلی (روز/ماه/سال) و مقدار PV هر کانال را در پرپود تنظیم شده رکورد می گیرد.



© مد دیجیتال [Digital Mode]

مد دیجیتال مقدار PV را به صورت عددی روی کاغذ رکورد می کند این مد زمان فعلی (ساعت/دقیقه/ثانیه) و مقدار PV هر کانال را به صورت پرپودیک با توجه به تنظیم پارامتر پرپود رکورد/پرینت [Rec Period] رکورد می کند. در مدل دیجیتال، تاریخ فعلی (روز/ماه/سال) و مقدار حد بالا/پایین معیار کهر کانال را هر ۲۴ ساعت ذخیره می کند.

می توان فانکشن ذخیره دیجیتال رکوردگیری مقدار PV را به صورت دستی با نگه داشتن کلید بالا به مدت ۳ ثانیه یا از طریق ترمینال ورودی دیجیتال (DI-2، یک ثانیه) یا از طریق ارتباط فعال کرد.

00:02:00	CH-1	110 °C	CH-2	75.0%
00:03:00	CH-1	110 °C	CH-2	75.0%
00:01:00	CH-1	150 °C	CH-2	75.0%
09-03-20	0	~ 1000	0	~ 500
23:59:00	CH-1	150 °C	CH-2	72.0%
23:58:00	CH-1	120 °C	CH-2	70.0%
23:57:00	CH-1	80 °C	CH-2	58.0%

- A. رکوردرها
- B. نشانگرها
- C. مبدل ها
- D. کنترلرها
- E. واحد تریستور
- F. ترنسیمیترهای فشار
- G. ترنسیمیترهای دما
- H. متعلقات

- KRN1000
- KRN100
- KRN50

■ رزرواسیون رکورد [Reservation]

ابتدا زمان رزرواسیون رکورد را تنظیم کنید تا از زمان تنظیم شده برای شروع رکورد، شروع به رکوردگیری (RUN) کند و در زمان تنظیم شده برای توقف رکوردگیری، آن را متوقف کند (STOP).

* (مثال) تنظیم رکورد: مد رکورد: دیجیتال، سرعت کورد: ۵ ثانیه
 * تنظیم رزرواسیون: زمان شروع: 12:00، زمان توقف: 12:02

..... 12:00:05 → 12:00:00 (شروع رکورد)
 (توقف رکورد) 12:02:00 → 12:01:55

برای استفاده از فانکشن رزرواسیون رکورد، پارامتر [Reservation] را به صورت [on] تنظیم کنید تا پارامترهای زمان شروع رکورد (Start Time) و زمان توقف رکورد (Stop Time) نمایش داده شوند. در طول مدت تنظیم شده رکورد صورت می گیرد.

با بازگشتن به مد اجرا پس از تنظیم رزرواسیون، رکوردگیری متوقف شده و نشانگر رزرواسیون رکورد (RE) روی صفحه نمایش روشن می شود. پس از قطعی برق در حین رکوردگیری، با وصل مجدد تغذیه اگر آن زمان، داخل بازه زمان رکوردگیری باشد، مجددا شروع به رکورد گیری می کند، در غیر اینصورت رکوردگیری متوقف می شود.

در صورت تنظیم پارامتر [Reservation] به صورت [off] پارامترهای زمان شروع رکورد [Start Time] و زمان توقف رکورد [Stop Time] نمایش داده نمی شوند.

* رنج تنظیم: (off) عدم استفاده از فانکشن رزرواسیون رکورد
 (on) در صورت استفاده از فانکشن رزرواسیون رکورد
 * پیش فرض کارخانه: off

■ ذخیره دیتا و رکورد مجدد در حالت تمام شدن کاغذ:

این رکورد پس از اعمال تغذیه، دیتای اندازه گیری شده را در حافظه داخلی ذخیره کرده و آن را روی کاغذ رکورد می گیرد. در صورت تمام شدن کاغذ رکوردگیری روی کاغذ متوقف می شود ولی ذخیره دیتا ادامه خواهد داشت. پس از تعویض رول کاغذ، پیامی ظاهر می شود که رکورد دیتای ذخیره شده روی کاغذ انجام شود یا خیر.

گزینه مناسب را انتخاب کنید تا رکورد دیتای رکورد نشده را از زمان قطع شدن آن به دلیل تمام شدن کاغذ، ادامه دهد. پس از رکورد کردن این قسمت روی کاغذ، رکوردگیری نرمال انجام می شود.

Record previous data
 in memory ?
 All Part Cancel

* All (تمام دیتای رکورد نشده): از زمان تمام شدن کاغذ تا این لحظه را به طور کامل رکورد کرده و پرینت می گیرد.

* Part (قسمتی از دیتای رکورد نشده): قسمتی از دیتای ذخیره شده پس از تمام شدن کاغذ را رکورد و پرینت می گیرد. (زمان شروع/زمان توقف)

* Cancel (لغو رکورد گیری): دیتای ذخیره شده در آن زمان را رکورد نگرفته و به مد اجرا باز می گردد.

* رنج تنظیم: All/Part/Cancel (واحد: -)

* پیش فرض کارخانه: Cancel

در صورت تمام شدن کاغذ در حین رکوردگیری در وضعیت اجرا (Run)، وضعیت رکوردگیری به صورت اتوماتیک به حالت توقف (Stop) می رود.

■ ترمینال ورودی دیجیتال اکسترنال:

◎ فانکشن DI-1 [Digital Input 1]

: شروع رکورد (RUN)

این فانکشن برای راه اندازی شروع رکورد (RUN) به وسیله ترمینال های ورودی دیجیتال اکسترنال (۱۶ و ۱۸) می باشد. در صورت تنظیم پارامتر [Digi-Input] به صورت [Run]، با اتصال کوتاه شدن ترمینال ورودی دیجیتال، رکوردگیری در پرپود رکورد/پرینت تنظیم شده انجام می شود. در صورت شروع به کار فانکشن DI-1 برای بار اول، تاریخ و ساعت فعلی مانند زیر رکورد می شوند:

현재시간 2009년03월19일 12시30분00초
 DATE 03-19-2009 12:30:00 انگلیسی

در صورت تنظیم پارامتر [Digital Input] به صورت [off]، هیچ فانکشن دیگری اجرا نمی شود.

* رنج تنظیم: off/Run

* پیش فرض کارخانه: off (واحد: -)

◎ فانکشن DI-2 [Digital Input 2]

: ذخیره سازی دیجیتال

این فانکشن برای اجرای ذخیره سازی دیجیتال به وسیله ترمینال های ورودی دیجیتال اکسترنال (۱۷ و ۱۸) می باشد. در صورت تنظیم پارامتر [Digital Input2] به صورت [Memo] شروع به رکوردگیری می کند. در صورت اعمال سیگنال به ترمینال ورودی دیجیتال مقدار PV فعلی هر کانال و زمان فعلی (ساعت: دقیقه:ثانیه) را رکورد می کند.

این فانکشن را می توان با نگاه داشتن کلید بالا به مدت ۳ ثانیه نیز فعال کرد. در صورت تنظیم پارامتر [Digital Input2] به صورت [off] هیچ فانکشن دیگری اجرا نمی شود.

* رنج تنظیم: off/Memo

* پیش فرض کارخانه: off (واحد: -)

■ پرینت اطلاعات تنظیمات پارامتر [List Print]:

این فانکشن به منظور چاپ کردن اطلاعات پارامترهای تنظیم شده روی کاغذ می باشد.

در حین رکوردینگ کلید چپ را ۳ ثانیه نگه دارید، تا رکوردگیری از مقدار PV متوقف شود. پس از پرینت کردن اطلاعات پارامترهای هر منو به حالت رکوردینگ PV باز می گردد.

* پارامتر های رکورد شده:

نام تگ، نوع ورودی، واحد نمایش، رنج ورودی، رنج نمایش، مد عملکرد آلام، مقدار آلام و ارتباط می باشند.

هنگام شروع رکوردگیری، بسته به تنظیمات پارامتر [Run On State]، اطلاعات مربوط به پارامترهای تنظیم شده را رکورد می گیرد.

현재시간 09년03월10일 12시10분10초			DATE 03-10-2009 12:10:10		
* 파라메타 설정 *			* SETUP PARAMETER *		
채널명칭	채널 1	채널 2	TAG NAME	CH 1	CH 2
입력사양	TEMP	HUMI	INPUT	TEMP	HUMI
표시단위	TC-K1	mA	UNIT	TC-K1	mA
입력범위	°C	%	RANGE	°C	%
기록범위	-200~1350	4~20	SCALE	-200~1350	4~20
경보1모드	0~400	0~1000	ALARM 1	0~400	0~1000
경보설정값	HIGH	HIGH	VALUE	HIGH	HIGH
경보2모드	300	900	ALARM 2	300	900
경보설정값	LOW	LOW	VALUE	LOW	LOW
통신기능	150	700	INTERFACE	150	700
	RS485	Modbus RTU		RS485	Modbus RTU
소형기록계 KRN50 www.autonics.com A/S : 032-820-2356~7			Recorder KRN50 www.autonics.com A/S : 82-32-820-2356~7		

< کره ای >

< انگلیسی >

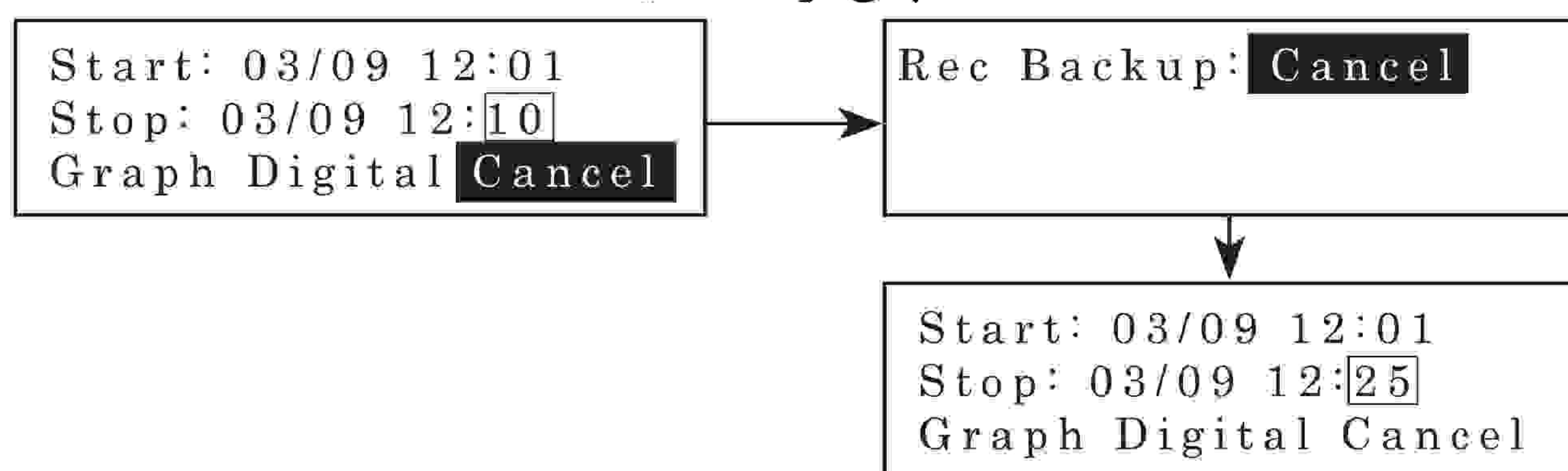
رکورد دیتای بک آپ [Rec Backup]:

عملکردی مشابه دیتا لاگر دارد و دیتای رکورد شده را در حافظه داخلی ذخیره می کند. بر اساس دیتای ذخیره شده در حافظه داخلی، به منظور پرینت گرفتن می توانید تمام یا قسمتی از دیتا را انتخاب کنید. هنگام ورود به پارامتر [Rec Backup] زمان شروع بک آپ (Start) و زمان ذخیره فعلی (Stop) را به منظور انتخاب زمان دلخواه نمایش می دهد.

Start: 03/09 12:01
Stop: 03/09 12:10
Graph Digital Cancel

در صفحه نمایشگر، زمان ذخیره فعلی (Stop) به صورت ثابت نمایش داده می شود تا زمان مورد نظر داخل بازه زمان ذخیره انتخاب شود. این زمان مرتباً به روزرسانی می شود. پس از ورود به پارامتر، به حالت زمان فعلی آن را تغییر داده یا دوباره وارد پارامتر شوید تا زمان فعلی پرینت دیتای بک آپ را نمایش دهد.

پس از ۱۵ دقیقه



فضای ذخیره دیتای این محصول 18138EA (مخصوص یک کانال) می باشد و زمان ذخیره سازی بسته به مد رکورد مانند جدول زیر خواهد بود. رکورد دیتای بک آپ از مد گراف و مد دیجیتال پشتیبانی می کند. برای پرینت گرفتن از دیتای بک آپ که با مد رکورد ذخیره شده متفاوت است، در این مد دیتای ذخیره شده در زمان رکورد (در مد دیجیتال) یا سیکل (در مد گراف) پرینت می شود.

در صورتی که مد رکورد دیتای بک آپ مد دیجیتال باشد، زمان ذخیره دیتای بک آپ از زمان رکورد متفاوت خواهد بود. اگر مجموع زمان رکورد بک آپ بیشتر از جدول زیر نباشد، زمان شروع ثابت مانده و زمان توقف آپدیت می شود. اگر مجموع زمان بک آپ بیشتر از جدول زیر باشد، هر دو زمان شروع و زمان توقف آپدیت می شوند.

* رنج تنظیم: Cancel/Yes (واحد: -)

* پیش فرض کارخانه: Cancel

سرعت رکورد مد دیجیتال	وقفه زمان ذخیره دیتا	مجموع زمان بک آپ رکورد	
		مد ۲ کانال	مد ۱ کانال
5 sec	5 sec	11542x5 sec = Approx. 16 hours	18138x5 sec = Approx. 25 hours
1 min	60 sec	Approx. 8 days	Approx. 12 days
to	to	to	to
60 min	3600 sec	Approx. 480 days	Approx. 755 days
to	to	to	to
99 min 59 sec	6000 sec	Approx. 800 days	Approx. 1259 days

قفل [Setting Lock]:

برای چگ و تغییر دادن پارامترها محدودیت ایجاد می کند.

پارامتر	OFF	Loc1	Loc2	Loc3
تنظیم آلارم تنظیم رزرواسیون	●	●	●	◐
تنظیم ورودی تنظیم رکورد تنظیم آپشن تنظیم RS485	●	●	◐	○
تنظیم تاریخ/ساعت دیتای بک آپ رکورد تنظیم محیط	●	◐	○	○

● فعال بودن چک/تنظیم: , ○ غیرفعال بودن تنظیم: , ◐ فعال بودن چک، غیرفعال بودن تنظیم

در صورت تنظیم قفل به صورت [LOC1], [LOC2], [LOC3] باز هم پارامتر [Setting Lock] نمایش داده شده و می توان آن را تغییر داد. * پیش فرض کارخانه: off (واحد: -)

سرعت رکورد مد گراف	وقفه زمان ذخیره دیتا	مجموع زمان بک آپ رکورد	
		مد ۲ کانال	مد ۱ کانال
960mm/h	0.5 sec	11542x0.5 sec = Approx. 1 hour 30 min	18138x0.5 sec = Approx. 2 hours 30 min
480mm/h	1 sec	Approx. 3 hours	Approx. 5 hours
240mm/h	2 sec	Approx. 6 hours	Approx. 10 hours
120mm/h	4 sec	Approx. 12 hours	Approx. 20 hours
60mm/h	8 sec	Approx. 24 hours	Approx. 40 hours
30mm/h	16 sec	Approx. 48 hours	Approx. 80 hours
10mm/h	48 sec	Approx. 6 days (153 hours)	Approx. 10 days (241 hours)

- A. رکوردرها
- B. نشانگرها
- C. مبدل ها
- D. کنترلرها
- E. واحد تریستور
- F. ترنسمیترهای فشار
- G. ترنسمیترهای دما
- H. متعلقات

KRN1000

KRN100

KRN50

خطا:

این دستگاه در هنگام بروز خطا، پیغام خطا را نمایش می دهد.

پیغام	توضیحات
HHHH	<p>وقتی مقدار ورودی بیشتر از رنج نامی باشد، هر ۰.۵ ثانیه چشمک می زند. (با بازگشت مقدار ورودی به داخل رنج نامی به صورت اتوماتیک پاک می شود).</p> <p>* ورودی آنالوگ</p> <p>داخل بازه $\pm 10\%$ از F.S رنج ورودی، نمایشگر LCD فقط مقدار PV را نمایش داده و از مقدار LL, HH آن روی کاغذ مانند شکل a رکورد می گیرد. خارج از بازه $\pm 10\%$ از F.S رنج ورودی، نمایشگر LCD و کاغذ مقادیر HHHH, HH یا LLLL, LL را مانند شکل b نمایش می دهد. برای مقدار معیار، وقتی مقدار Hi کمتر از مقدار Low باشد، دستگاه وارونه نمایش می دهد.</p> <p>برای ورودی 0-20mA، وقتی مقدار Hi معیار با مقدار صفر تنظیم شده باشد، و مقدار Low معیار با مقدار 20mA تنظیم شده باشد، و مقدار ورودی خارج از رنج 20mA باشد، عبارت LLLL نمایش داده می شود. (HHHH, LLLL) برای ورودی آنالوگ 1V نمایش داده نمی شود).</p> <p>* ورودی ترموکوپل، RTD</p> <p>مقادیر Hi, Lo گراف را داخل بازه رنج دمایی هر سنسور دما تنظیم نمایید. وقتی مقدار PV بیشتر از مقادیر Hi, Lo گراف باشد، نمایشگر LCD فقط مقدار PV را نمایش داده و روی کاغذ مقادیر PV, HH, LL را مانند شکل c نمایش می دهد.</p> <p>مقادیر Hi, Lo گراف را داخل بازه رنج دمایی هر سنسور دما تنظیم نمایید.</p> <p>وقتی مقدار PV بیشتر از مقادیر Hi, Low گراف باشد، نمایشگر LCD و کاغذ رکورد HHHH, LLLL را مانند شکل d نمایش خواهد داد.</p>
LLLL	<p>وقتی مقدار ورودی کمتر از رنج نامی باشد، هر ۰.۵ ثانیه چشمک می زند. (با بازگشت مقدار ورودی به داخل بازه رنج ورودی به صورت اتوماتیک پاک می شود).</p> <p>در حالت ورودی آنالوگ، در مقدار بالای ۱۰٪ چشمک می زند. (HHHH, LLLL) برای ورودی آنالوگ 1V نمایش داده نمی شود).</p>
BURN	<p>به جز در حالتی که ورودی 10V باشد، در زمان قطع شدن ورودی چشمک می زند. با وصل شدن ورودی پیغام پاک می شود.</p>
Time Set!!	<p>در زمان تنظیم زمان اشتباه به منظور بک آپ رکورد و رکورد مجدد P.End یا زمان یکسان برای شروع و توقف رزرواسیون رکورد نمایش داده می شود.</p> <p>برای پاک کردن و بازگشت به تنظیمات موجود، کلید MODE را فشار دهید.</p>
Over range!!	<p>زمانی که مقدار تنظیمی بیشتر از مقادیر حد بالا/پایین در صورت تنظیم مقدار Hi, Lo گراف و رنج ورودی باشد، نمایش داده می شود. برای پاک کردن و بازگشت به تنظیمات موجود کلید MODE را فشار دهید.</p>
Hi < Lo!!	<p>اگر مقدار تنظیمی Hi کوچکتر از Low باشد، یا داخل بازه Hi, Lo گراف و رنج ورودی نباشد، نمایش داده می شود. (مثال: ترموکوپل TC-K1 رنج اش ۲۰۰- تا ۱۳۵۰ درجه می باشد، رنج حد بالای معیار، از حد پایین معیار +5% F.S تا تا حداکثر رنج هر ورودی می باشد (۱۳۵۰ تا ۱۲۲.۵-)). در این حالت SV با مقدار ۱۲۳- درجه سانتیگراد، مقدار Hi کوچکتر از Lo می شود و خطا نمایش داده می شود. برای پاک کردن و بازگشت به تنظیمات موجود کلید MODE را فشار دهید.</p>

وقتی در عملکرد یک کانال خطایی بروز می دهد، پیام مربوطه در زمان رکوردگیری آن کانال ذخیره می شود. مانند شکل زیر، پیغام HH, LL زمانی که آلارم رخ ندهد نمایش داده می شود.

a	08:15:00 CH-1 5V HH CH-2 5V HH
b	08:25:00 CH-1 HHHH°C HH CH-2 HHHH°C HH
c	08:15:00 CH-1 170°C LL CH-2 170°C LL
d	08:30:00 CH-1 LLLL°C LL CH-2 LLLL°C LL

ارتباط:

این فانکشن برای تنظیم یا مانیتورینگ پارامترها به وسیله یک سیستم خارجی (کامپیوتر، PLC) یا انتقال دیتا به یک دستگاه دیگر توسط ارتباط شبکه می باشد.

برقراری ارتباط از طریق ترمینال و پورت بارگذاری کامپیوتر مقدور می باشد. (به قسمت اتصالات مربوط به ترمینال مراجعه کنید).

نمی توان همزمان از هر دو پورت کامپیوتر و ترمینال استفاده کرد. در صورت اتصال پورت کامپیوتر به دستگاه مربوطه برای انجام ارتباط، ارتباط از طریق ترمینال به صورت اتوماتیک ممنوع می شود.

© واسط

پروتکل ارتباط	Modbus RTU
نوع اتصال	RS485
استاندارد کاربری	EIA RS485
حداکثر اتصالات	۳۱ دستگاه (آدرس: ۰۱ تا ۹۹)
متد سنکرون ارتباط	آسنکرون
متد ارتباط	Two-wire half duplex
فاصله ارتباط	حداکثر ۱ کیلومتر
سرعت ارتباط	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 bps
زمان پاسخ ارتباط	0.05 to 0.99sec
بیت شروع	1-bit (ثابت)
بیت دیتا	8-bit (ثابت)
بیت توازن	هیچ، فرد، زوج
بیت توقف	1 or 2-bit

© آدرس ارتباط [Address]

* رنج تنظیم: ۰۱ تا ۹۹

* پیش فرض کارخانه: ۰۱ (واحد: -)

© سرعت ارتباط (بیت بر ثانیه) [Baud Rate]

* رنج تنظیم: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600

* پیش فرض کارخانه: 9600 (واحد: بیت بر ثانیه)

© بیت توازن [Parity Bit]

* رنج تنظیم: هیچ، زوج، فرد

* پیش فرض کارخانه: هیچ

© بیت توقف [Stop Bit]

* رنج تنظیم: ۱ و ۲

* پیش فرض کارخانه: ۲ (واحد: بیت)

© زمان انتظار پاسخ [Resp Time]

* رنج تنظیم: ۰.۰۵ تا ۰.۹۹

* پیش فرض کارخانه: ۰.۰۵ (واحد: ثانیه)

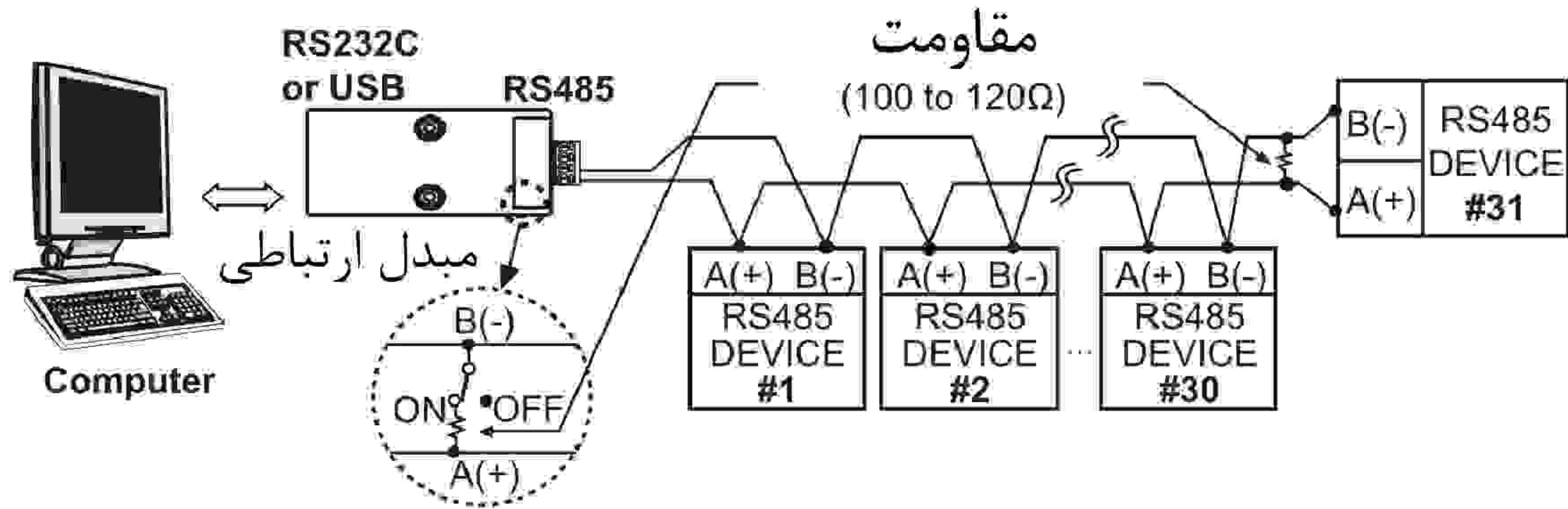
دانلود تصویر:

فعال/غیرفعال کردن قابلیت نوشتن در ارتباط شبکه [Com Write]

این فانکشن به منظور فعال یا غیرفعال کردن قابلیت اعمال تغییر یا نوشتن مقادیر تنظیمی پارامترها از طریق ارتباط شبکه می باشد. (PLC, کامپیوتر) قابلیت خواندن پارامترها نیز فعال خواهد بود.

- * فعال: فعال شدن قابلیت نوشتن و تغییر دادن مقدار تنظیمی هر پارامتر
- * غیرفعال: غیرفعال شدن قابلیت نوشتن و تغییر دادن مقدار تنظیمی هر پارامتر
- * رنج تنظیم: فعال/غیرفعال
- * پیش فرض کارخانه: فعال (واحد: -)

ساختار سیستم



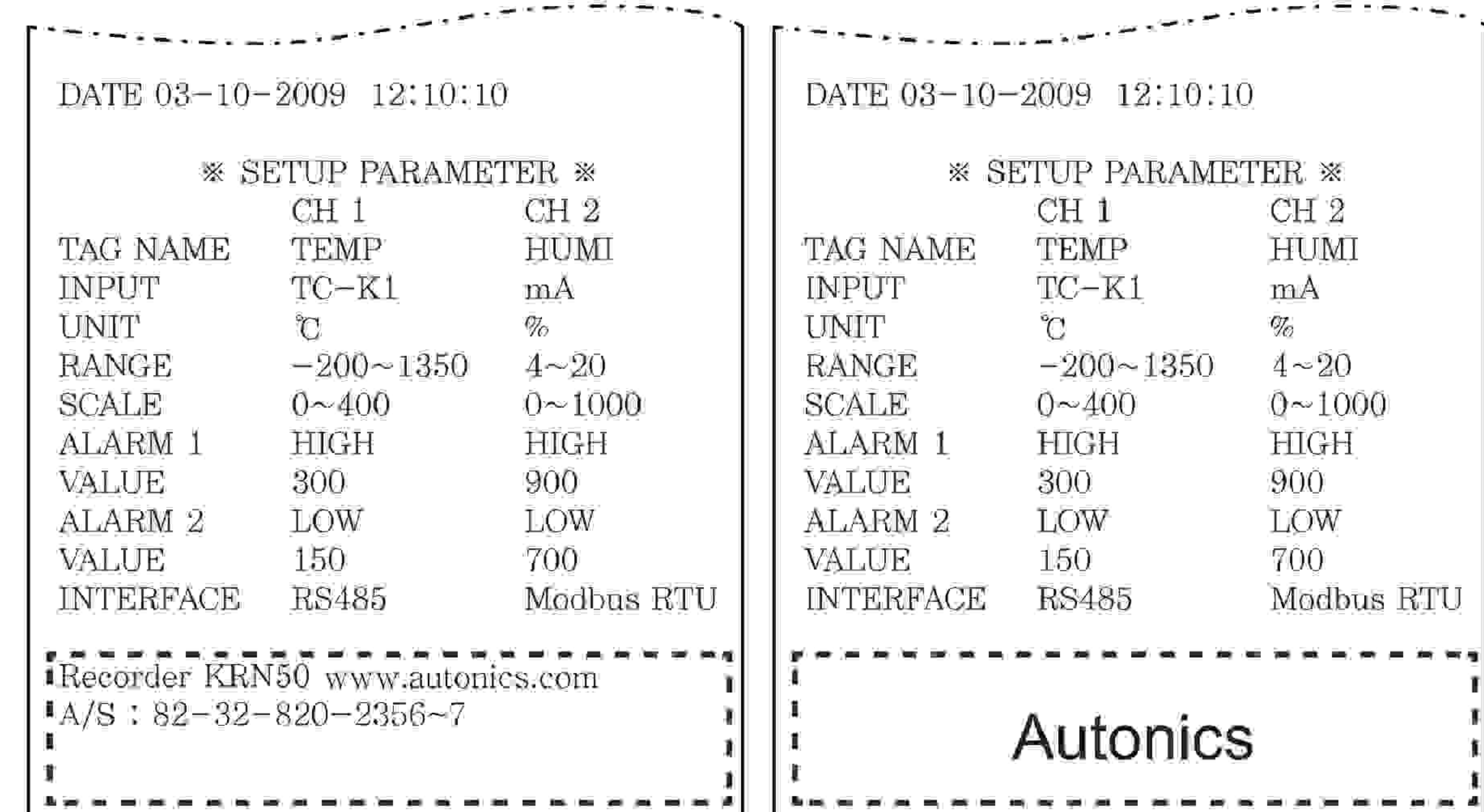
- * فقط در مدل های دارای خروجی RS485.
 - * پیشنهاد می شود از میدل های ارتباطی آتونیکس استفاده نمایید:
 - SCM-US48I (میدل USB به RS485 ، فروش جداگانه)،
 - SCM-38I (میدل RS232C به RS485 ، فروش جداگانه)،
 - SCM-US (میدل USB به سریال ، فروش جداگانه).
- لطفا از زوج سیم به هم تابیده شده استفاده نمایید.

دانلود واحد کاربر

شما می توانید واحد دلخواه را در قالب یک تصویر به ابعاد ۱۶ * ۱۶ توسط نرم افزار DAQMaster دانلود کنید. واحد کاربر را در مد تنظیمات انتخاب کنید.

دانلود لوگو کاربر

لوگو کاربر در باکس خط چین (اندازه ۳۸۴ * ۸۰) مانند شکل زیر رکورد می شود. شما می توانید لوگو مورد نظر را در ابعاد ۳۸۴ * ۸۰ در قالب یک تصویر توسط نرم افزار DAQMaster دانلود نموده و هنگام پرینت این مورد را چک کنید.



< قبل از >

ورودی

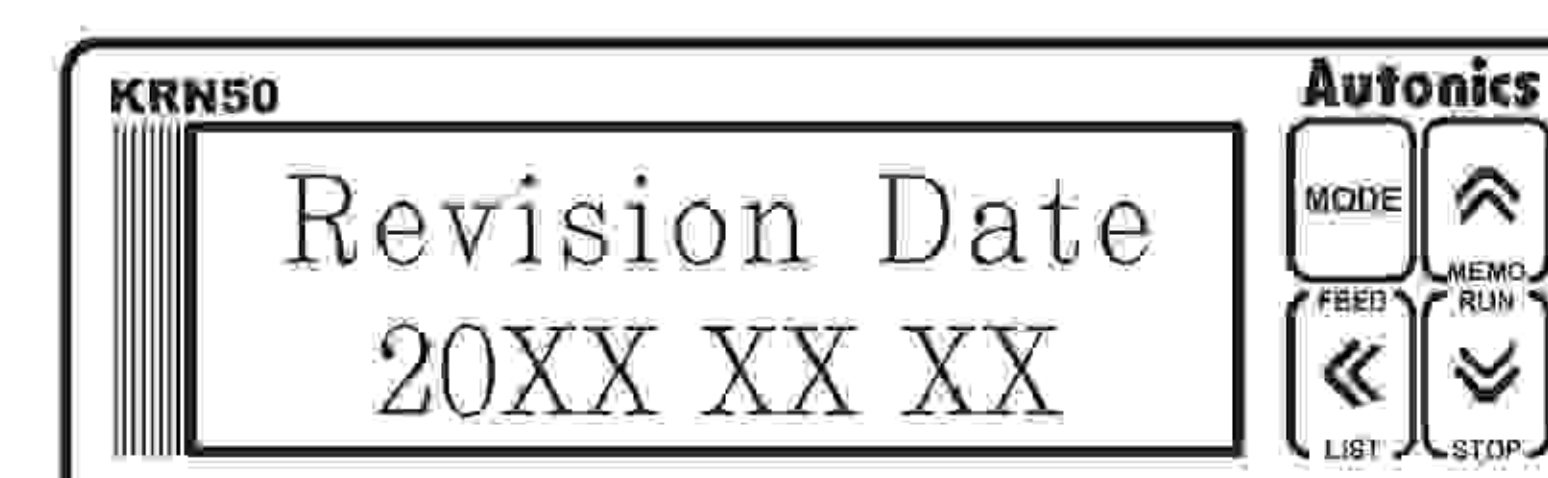
< پس از >

ورودی

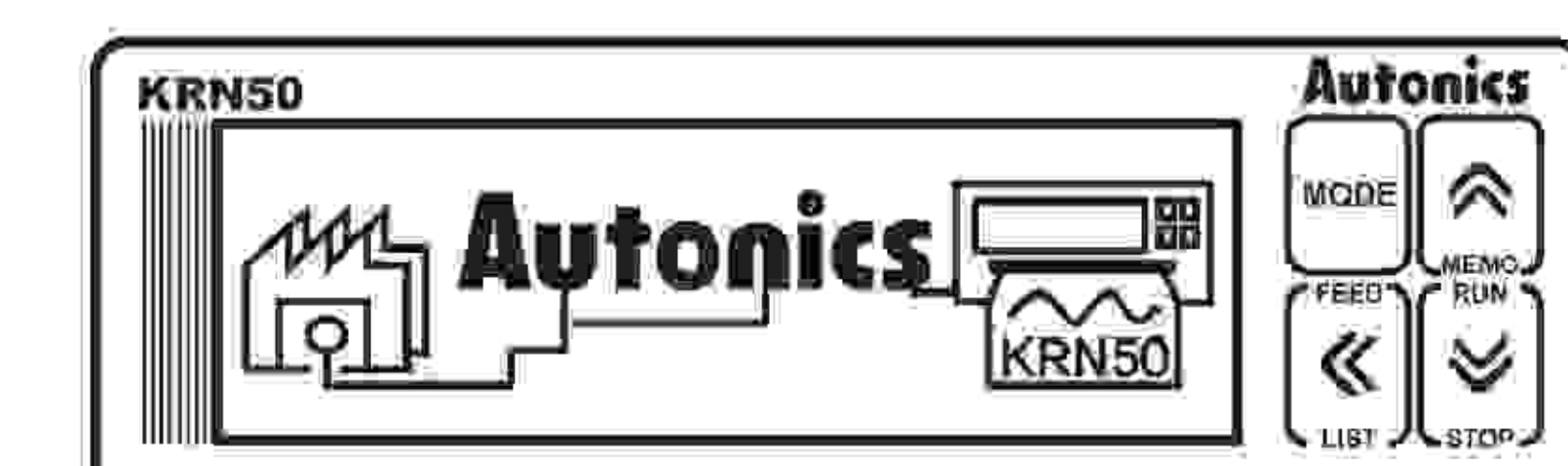
* توجه داشته باشید که دانلود لوگو با ابعاد ۳۸۴ * ۸۰ ممکن است باعث مشکلاتی نظیر افزایش جریان مصرفی و چاپ غیر عادی شود. لطفا از تصاویر دارای نقاط زیاد خودداری کنید. پیشنهاد می شود تصویری را دانلود نمایید که مانند بالا دارای کاراکتر باشد.

دانلود تصویر بوتینگ LCD

شما می توانید تصویر مورد نظر را جهت نمایش روی صفحه نمایشگر در هنگام بوتینگ (تقریبا ۳ ثانیه) پس از اعمال تغذیه، دانلود کنید.



< تصویر اصلی >



< تصویر دلخواه کاربر >

- * برای دانلود تصویر از نرم افزار DAQMaster استفاده نمایید. (هنگام ریست فانکشن دانلود تصویر بوت در نرم افزار ، تصویر نمایش داده شده به حالت اولیه باز می گردد).
- * تصویر بوت اولیه، تاریخ تغییر برنامه را به صورت ثابت نمایش می دهد.
- * اندازه تصویر باید ۳۲ * ۱۲۸ باشد.
- * برای اطلاعات بیشتر به دفترچه راهنمای کاربری KRN50 مراجعه کنید.

A. رکوردها

B. نشانگرها

C. میدل ها

D. کنترلرها

E. واحد تریستور

F. ترنسмитرهای فشار

G. ترنسмитرهای دما

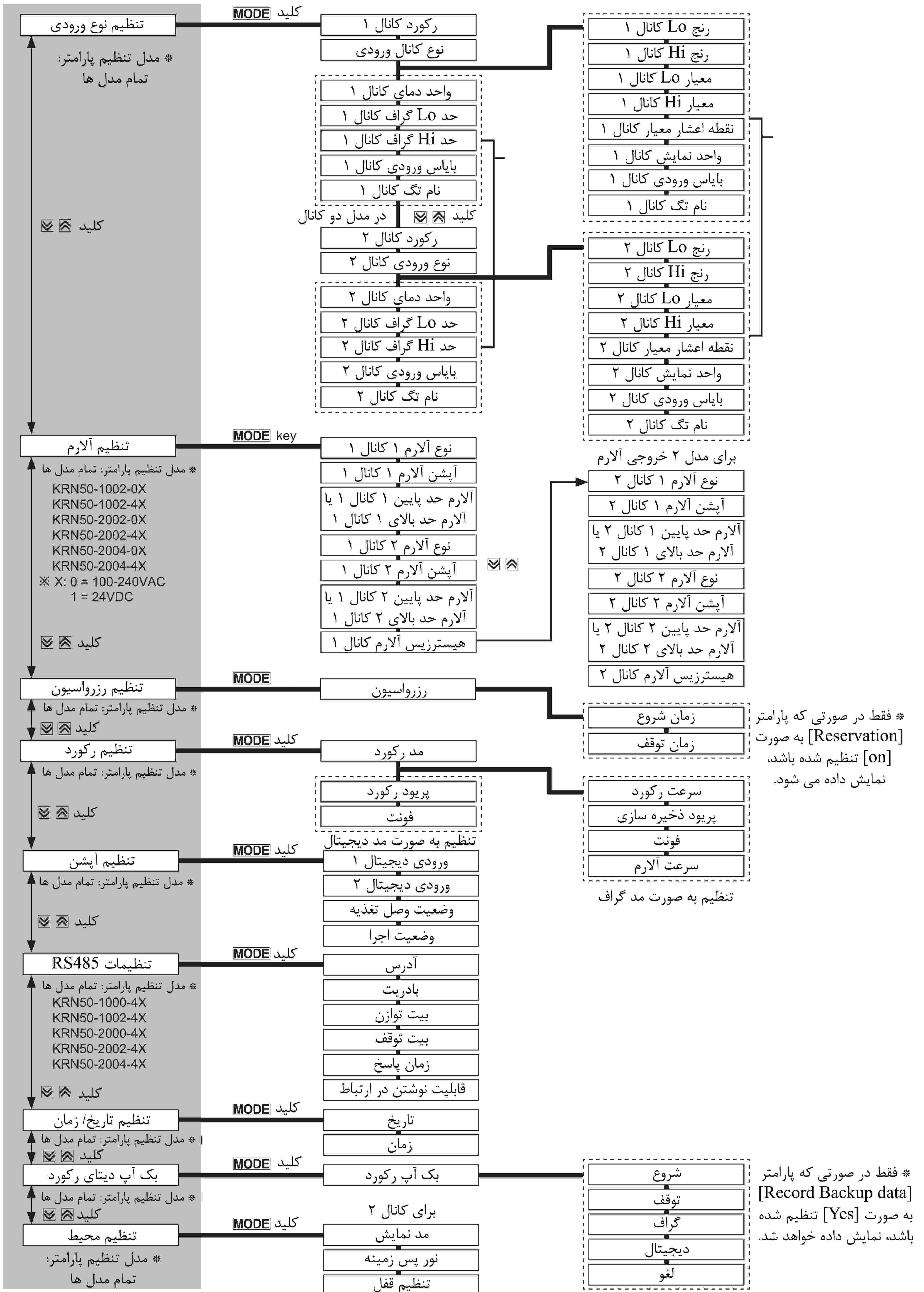
H. متعلقات

KRN1000

KRN100

KRN50

پارامترها



A. رکوردها
B. نشانگرها
C. مبدلها
D. کنترلرها
E. واحد تریستور
F. ترنسمیترهای فشار
G. ترنسمیترهای دما
H. متعلقات

KRN1000
KRN100
KRN50

پیش فرض کارخانه

■ گروه تنظیم نوع ورودی [Input Type Setup]:

پیش فرض	پارامتر	پیش فرض	پارامتر	پیش فرض	پارامتر	پیش فرض	پارامتر
000.0	(*)3 معیار Lo کانال ۲	On	رکورد کانال ۲	000.0	(*)2 معیار Lo کانال ۱	On	رکورد کانال ۱
100.0	(*)3 معیار Hi کانال ۲	TC.K1	نوع ورودی کانال ۲	100.0	(*)2 معیار Hi کانال ۱	TC.K1	نوع ورودی کانال ۱
0.0	(*)3 نقطه اعشار معیار Hi کانال ۲	°C	(*)3 واحد دمای کانال ۲	0.0	(*)2 نقطه اعشار معیار Hi کانال ۱	°C	(*)1 واحد دمای کانال ۱
%	(*)3 واحد نمایش کانال ۲	-200	(*)3 حد Lo گراف کانال ۲	%	(*)2 واحد نمایش کانال ۱	-200	(*)1 حد Lo گراف کانال ۱
0000	(*)3 بایاس ورودی کانال ۲	1350	(*)3 حد Hi گراف کانال ۲	0000	بایاس ورودی کانال ۱	1350	(*)1 حد Hi گراف کانال ۱
CH-2	(*)3 نام تگ کانال ۲	—	(*)3 رنج Lo کانال ۲	CH-1	نام تگ کانال ۱	—	(*)2 رنج Lo کانال ۱
—	(*)3 رنج Hi کانال ۲	—	(*)2 رنج Hi کانال ۱	—	(*)2 رنج Hi کانال ۱	—	(*)2 رنج Hi کانال ۱

(*)1 فقط در صورتی که نوع ورودی، سنسور دما (ترموکوپل، RTD) باشد، نمایش داده می شود.

(*)2 فقط در صورتی که نوع ورودی، آنالوگ (ولتاژی/جریانی) باشد، نمایش داده می شود.

(*)3 فقط در مدل های ۲ کانال نمایش داده می شود.

■ گروه تنظیم خروجی آلارم [Alarm Setup]:

پیش فرض	پارامتر	پیش فرض	پارامتر	پیش فرض	پارامتر	پیش فرض	پارامتر
None	(*)2 آپشن آلارم ۲ کانال ۲	PV.Hi	نوع خروجی آلارم ۲ کانال ۲	None	آپشن خروجی آلارم ۲ کانال ۱	PV.Hi	نوع خروجی آلارم ۱ کانال ۱
-200	(*)2 و (*)1 حد Lo آلارم ۲ کانال ۲	None	(*)2 آپشن آلارم ۱ کانال ۲	-200	(*)1 حد Lo آلارم ۲ کانال ۱	None	آپشن خروجی آلارم ۱ کانال ۱
1350	(*)2 و (*)1 حد Hi آلارم ۲ کانال ۲	-200	(*)2 و (*)1 حد Lo آلارم ۱ کانال ۲	1350	(*)1 حد Hi آلارم ۲ کانال ۱	-200	(*)1 حد Lo آلارم ۱ کانال ۱
001	(*)2 هیستریزیس آلارم کانال ۲	1350	(*)1 حد Hi آلارم ۱ کانال ۲	001	هیستریزیس آلارم کانال ۱	1350	(*)1 حد Hi آلارم ۱ کانال ۱
—	(*)2 نوع آلارم ۲ کانال ۲	PV.Lo	(*)2 نوع آلارم ۲ کانال ۲	—	نوع خروجی آلارم ۲ کانال ۱	PV.Lo	نوع خروجی آلارم ۲ کانال ۱

* این پارامترها فقط در مدل های دارای خروجی آلارم نمایش داده می شوند.

(*)1 این گزینه ها مربوط به تنظیمات مد عملکرد خروجی آلارم (AL-Type) می باشند.

CH-AL-Type (off, SBA, P.End): CH-AL-High, CH-AL-Low این پارامترها نمایش داده نمی شوند.

CH-AL-Type (PV.Hi): CH-AL-High، این پارامتر نمایش داده نمی شود.

CH-AL-Type (PV.Lo): CH-AL-Low، این پارامتر نمایش داده نمی شود.

(*)2 فقط در مدل های دو کانال نمایش داده می شوند.

■ گروه تنظیم رزرواسیون رکورد [Resevation Setup]:

پیش فرض	پارامتر	پیش فرض	پارامتر	پیش فرض	پارامتر
00:01	زمان توقف (*)1	00:00	زمان شروع	Off	رزرواسیون (*)1

(*)1 فقط در صورتی که پارامتر [Reservation] به صورت [on] تنظیم شود، نمایش داده می شود.

■ گروه تنظیم مد رکورد [Record Setup]:

پیش فرض	پارامتر	پیش فرض	پارامتر	پیش فرض	پارامتر
انگلیسی	فونت	30min	(*)1 پیروی ذخیره سازی	گراف	مد رکورد
10mm/h	سرعت آلارم	01m00s	(*)2 پیروی رکورد	10mm/h	(*)1 سرعت رکورد

(*)1 فقط در صورتی که پارامتر [Rec Mode] به صورت [Graph] تنظیم شده باشد، نمایش داده خواهد شد.

(*)2 فقط در صورتی که پارامتر [Rec Mode] به صورت [Digital] تنظیم شده باشد، نمایش داده خواهد شد.

■ گروه تنظیم آپشن [Option Setup]:

پیش فرض	پارامتر	پیش فرض	پارامتر	پیش فرض	پارامتر
List	وضعیت اجرا (Run on)	Run	وضعیت پس از وصل تغذیه	Off	ورودی دیجیتال ۲
—	—	—	—	Off	ورودی دیجیتال ۱

■ گروه تنظیم ارتباط RS485 [RS485 Setup] (فقط خواندن مقادیر):

پیش فرض	پارامتر	پیش فرض	پارامتر	پیش فرض	پارامتر
0.05s	زمان پاسخ	None	بیت توازن	01	آدرس
فعال	قابلیت نوشتن در ارتباط	2	بیت توقف	9600bps	بادریت

■ گروه تنظیمات محیط [Environment Setup]:

پیش فرض	پارامتر	پیش فرض	پارامتر	پیش فرض	پارامتر
Off	قفل تنظیمات	موقت	نور پس زمینه	2CH	مد نمایش

استفاده صحیح

- * از این دستگاه در فضای خارجی و باز استفاده نکنید. در صورت عدم رعایت این مورد باعث شوک الکتریکی و کم شدن سیکل عمر دستگاه خواهد شد.
- * هنگام اتصال ورودی تغذیه و ورودی سیگنال (اندازه گیری)، کابل تغذیه باید دارای قطری بیشتر از AWG20 (۰.۵۰ میلیمتر مربع) باشد. از محکم شدن پیچ های ترمینال با گشتاوری بین ۰.۷۴ تا ۰.۹۰ نیوتن متر اطمینان حاصل کنید. از دستگاه در داخل بازه ذکر شده در قسمت مشخصات استفاده کنید. عدم رعایت این باعث آتش سوزی یا کم شدن سیکل عمر دستگاه خواهد شد.
- * از اتصال بار با ظرفیت بیشتر از مقدار ذکر شده به کنتاکت رله خودداری کنید. عدم رعایت این مورد باعث ذوب شدن کنتاکت، خرابی رله یا آتش سوزی خواهد شد.
- * در صورت اتصال بار مگنتی به خروجی کنتاکت رله حتما از تجهیزات جذب کننده موج ضربه ای (سرج) در قسمت بوبین مگنت استفاده کنید. عدم رعایت این مورد باعث خرابی دستگاه خواهد شد.
- * به منظور تمیز کردن دستگاه از آب یا شوینده های نفتی استفاده نکنید. برای این منظور از پارچه خشک استفاده کنید. عدم رعایت این مورد باعث شوک الکتریکی و آتش سوزی خواهد شد.
- * از استفاده از دستگاه در محیط دارای گازهای اشتعال زا و خورنده، رطوبت بالا، نور مستقیم خورشید، لرزش، یا ضربه شدید استفاده نکنید.
- * از ورود گردوغبار و خورده سیم به داخل دستگاه جلوگیری کنید. عدم رعایت این مورد باعث خرابی دستگاه یا آتش سوزی خواهد شد.
- * پیش از انجام سیم بندی به پلاریته کنتاکت تغذیه دقت کنید. عدم رعایت این مورد باعث انفجار یا آتش سوزی خواهد شد.
- * هنگام اتصال سنسور دما به دستگاه به پلاریته ترمینال دقت کنید. عدم رعایت این مورد باعث اشکال در عملکرد دستگاه خواهد شد.
- * پیش از اعمال تغذیه به دستگاه، دیاگرام اتصالات را چک کنید. عدم رعایت این مورد ممکن است باعث آتش سوزی شود.
- * در حین انجام تست مقاومت عایقی یا تحمل دی الکتریک از لمس کردن ترمینال ها خودداری کنید. عدم رعایت این مورد باعث آتش سوزی خواهد شد.
- * در جایی که نویز زیادی روی خط تغذیه وجود دارد، از ترانس ایزوله و فیلتر نویز استفاده کنید. به تابلوی زمین شده فیلتر نویز متصل کنید. برای قسمت خروجی فیلتر نویز و ترمینال های تغذیه از کابل های کوتاه استفاده کنید. عدم رعایت این مورد باعث آسیب به دستگاه یا خرابی خواهد شد.

MEMO

A. رکوردها

B. نشانگرها

C. مبدل ها

D. کنترلرها

E. واحد تریستور

F. ترانسیمترهای فشار

G. ترانسیمترهای دما

H. متعلقات

Autonics
www.autonics.com

KRN1000

KRN100

KRN50