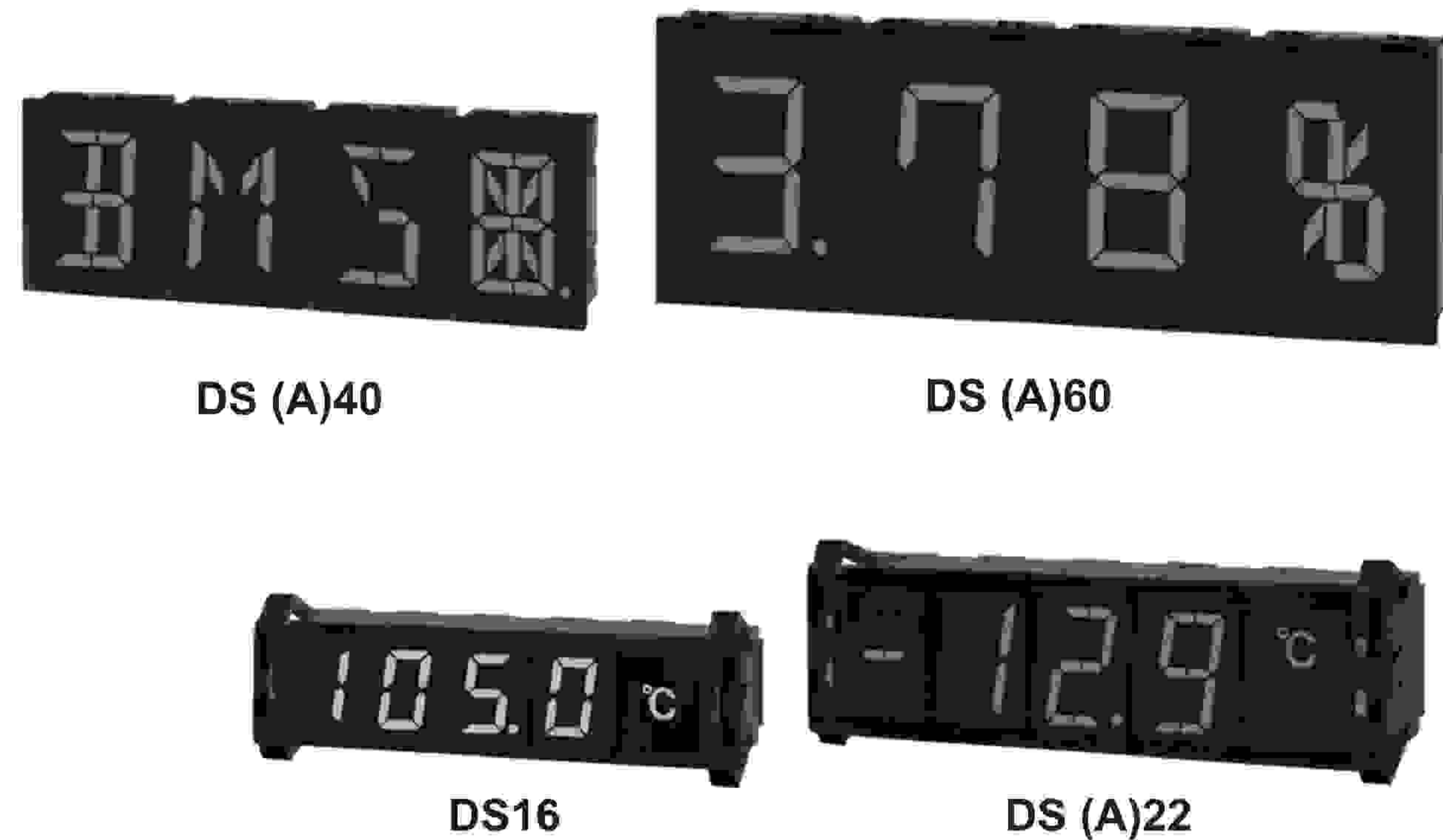


نمایشگر دارای ورودی ارتباطی سریال/پارالل/RS485

ویژگی ها:

- * نوآوری در نمایشگرهای موجود و اضافه کردن قابلیت سیم کشی و تعویض بدون نیاز به لحیم کاری در اتصال مالتی استیج
- * اتصال مالتی استیج توسط کانکتور یا کابل کانکتور به منظور کم کردن زمان سیم کشی
- * پشتیبانی از ۷ نوع ورودی پایه:
- ورودی سریال، ورودی پارالل دینامیک، ورودی ارتباط RS485 (مدباس)،
- ورودی ماژول سنسور رطوبت/حرارت،
- ورودی ماژول سنسور رطوبت/حرارت + خروجی ارتباطی RS485،
- ورودی سنسور دمای Pt،
- ورودی سنسور دمای Pt + خروجی ارتباطی RS485
- * قابلیت افزایش مالتی استیج تا ۲۴ رقم
- * در اندازه های مختلف: ۱۶، ۲۲.۵، ۴۰، ۶۰ میلیمتر
- * نمایشگرهای متنوع با ۷/۱۶ سگمنت، و ترکیب رنگ سبز/قرمز
- * LED با روشنایی بالا
- * قابلیت نمایش چندین واحد(با تغییر صفحه واحد) و کنترل روشن شدن و چشمک زدن به وسیله نمایشگر واحد
- * نمایش ۶۴ کاراکتر و علامت(0-9, A-Z, نقطه اعشار)



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



اطلاعات سفارش:

| | | | | | | | | |
|----------------|---------------------------|----------------|------|------------------|---|------------|----|--|
| D | S | 16 | - | R | S | نوع دستگاه | S | ورودی سریال |
| | | | | | | | P | ورودی پارالل |
| | | | | | | | T | ورودی ارتباط RS485 |
| | | | | | | | D | ورودی ماژول سنسور رطوبت/حرارت(۲*) |
| | | | | | | | DT | ورودی ماژول سنسور رطوبت/حرارت + خروجی ارتباطی RS485 (۲*) |
| | | | | | | | R | ورودی سنسور دمای Pt |
| رنگ نمایشگر | اندازه (کاراکتر) | متد نمایش | قطعه | RT | ورودی سنسور دمای Pt + خروجی ارتباطی RS485 | | | |
| | | | | E | واحد گسترش | | | |
| | | | | No-mark | نمایشگر واحد | | | |
| | | | | R | قرمز | | | |
| | | | | G | سبز | | | |
| | | | | 16* ¹ | W16×H24mm (W9.0×H16.0mm) | | | |
| 22 | W20×H33mm (W11.2×H22.5mm) | | | | | | | |
| 40 | W40×H60mm (W22.4×H40.0mm) | | | | | | | |
| 60 | W60×H96mm (W33.6×H60.0mm) | | | | | | | |
| دستگاه نمایشگر | S | ۷ سگمنت | | | | | | |
| | A | ۱۶ سگمنت | | | | | | |
| | U ³ | نمایشگر واحد | | | | | | |
| | D | دستگاه نمایشگر | | | | | | |

(*) ۱) مدل سایز ۱۶ فاقد ورودی پارالل می باشد و متد نمایش ۱۶ سگمنت را پشتیبانی نمی کند.

(*) ۲) مدل های دارای ماژول ورودی رطوبت/حرارت، ماژول ورودی رطوبت/حرارت+خروجی ارتباطی RS485 در دسترس خواهند بود.

(*) ۳) نمایشگرهای واحد فقط در اندازه های ۱۶ و ۲۲ موجود هستند.

(*) ۴) مدل های دارای: ماژول ورودی سنسور رطوبت/دما، ماژول ورودی سنسور رطوبت/دما+خروجی ارتباطی RS485، ورودی سنسور دمای Pt، ورودی سنسور دما Pt + خروجی ارتباطی RS485، فقط از نمایشگرهای قرمز رنگ پشتیبانی می کنند.

مشخصات:

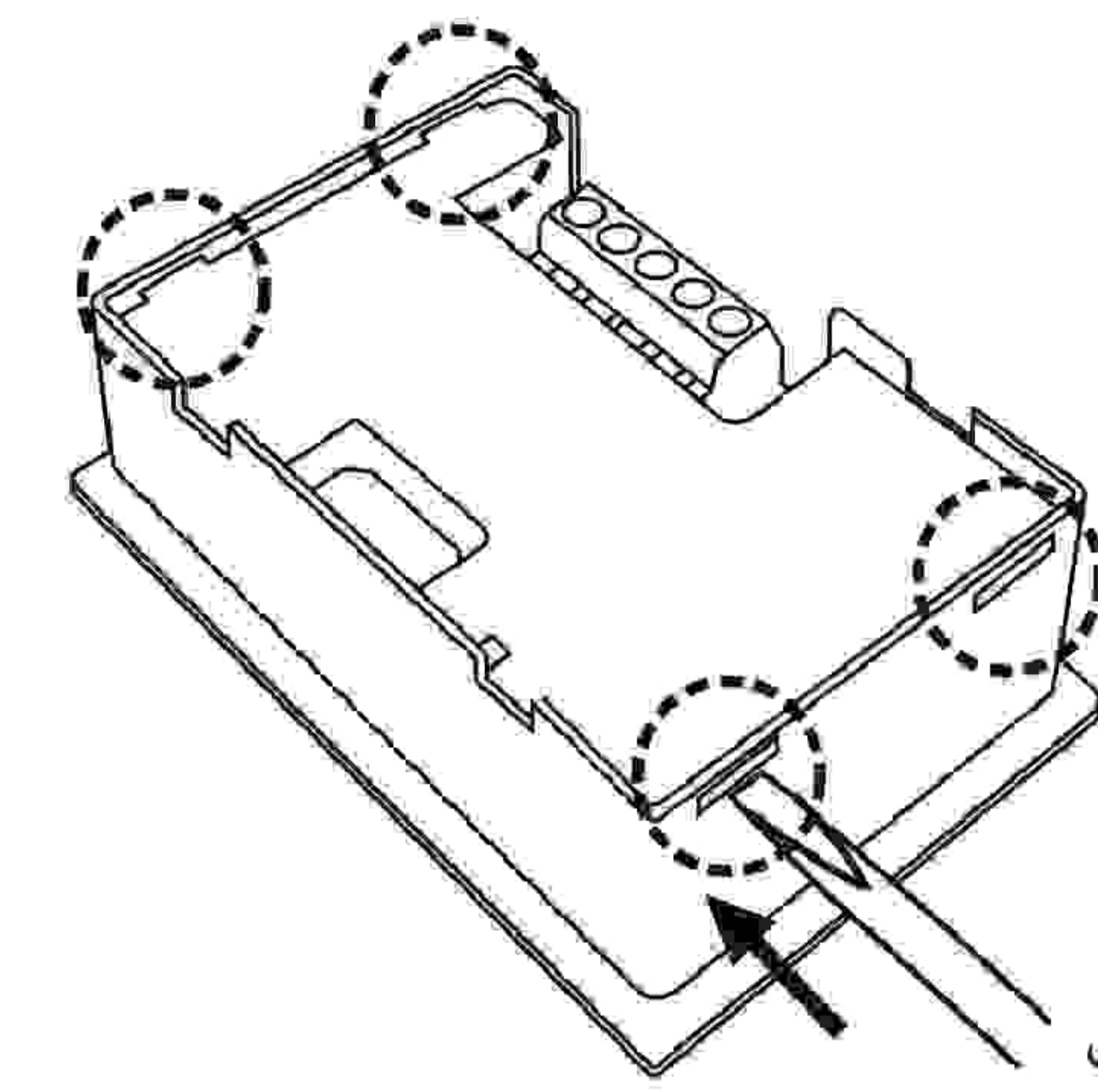
| مدل | واحد پایه | DS16-□S/T/D | D□22-□S/P/T/D/R | D□40-□S/P/T/D/DT/R/RT | D□60-□S/P/T/D/DT/R/RT |
|----------------------------------|---|--|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | واحد گسترش | DS16-□E | D□22-□E | D□40-□E | D□60-□E |
| متد ورودی | D□□-□S: | سریال | | | |
| | D□□-□P: | پارالل (پارالل دینامیک ۱، پارالل دینامیک ۲) | | | |
| | D□□-□T: | ارتباط RS485 (پروتکل مدباس) | | | |
| | DS□-RD (T): | ماژول ورودی سنسور رطوبت/دما (THD-RM-S) | | | |
| | DS□-RR (T): | ورودی سنسور دمای Pt: (پشتیبانی از DPt100, JPt100) | | | |
| رنگ نمایشگر | قرمز، سبز (قابل انتخاب با مدل) | | | | |
| منبع تغذیه | 12-24VDC | | | | |
| رنج ولتاژ مجاز | ۹۰ تا ۱۱۰ درصد ولتاژ نامی | | | | |
| مصرف توان | D□□-RS/RT/RE | Max. 20mA | Max. 25mA | Max. 55mA | Max. 65mA |
| | D□□-RD/RDT/RR/RRT | Max. 40mA | Max. 40mA | Max. 55mA | Max. 65mA |
| | سبز | Max. 15mA | Max. 20mA | Max. 40mA | Max. 45mA |
| اندازه کاراکتر | W9×H16mm | W11.2×H22.5mm | W22.4×H40mm | W33.6×H60mm | |
| حداکثر کلاک (*۲)(*۳) | * ورودی سریال: حداکثر ۲ کیلوهرتز * ورودی پارالل: پارالل دینامیک ۱: حداکثر ۳ کیلوهرتز، پارالل دینامیک ۲: حداکثر ۱.۵ کیلوهرتز | | | | |
| منطق ورودی (*۲) | قابلیت انتخاب منطق مثبت (PNP)، منطق منفی (NPN)، تغییر به وسیله سویچ تنظیم فانکشن | | | | |
| مقاومت ورودی (*۲) | 20kΩ | | | | |
| سطح ورودی (*۲) | High: 4.5-24VDC, Low: 0-1.2VDC | | | | |
| کاراکتر نمایشگر (*۴) | ۶۴ کاراکتر و علامت (0-9, A-Z, نقطه اعشار، ۲۷ علامت) | | | | |
| رنج نمایش دما/رطوبت | DS□-RD/RDT | دما: ۱۹.۹- تا ۶۰ درجه سانتی گراد، رطوبت: ۰.۰ تا ۹۹.۹ درصد رطوبت | | | |
| | DS□-RR/RRT | دما: ۵۰- تا ۴۰۰ درجه سانتی گراد یا ۵۸- تا ۷۵۲ درجه فارنهایت | | | |
| دقت نمایش | DS□-RD/RDT | دما: ۱- درجه سانتی گراد (دمای اتاق (*۵))، رطوبت: ۲-/+، رطوبت (۱۰ تا ۹۰ درصد رطوبت، دمای اتاق (*۵)) | | | |
| | DS□-RR/RRT: | ±۰.۵/F.S | | | |
| خروجی | خروجی ارتباطی RS485 (مدباس RTU) (*۶) | | | | |
| حداکثر تعداد اتصالات مالتی استیج | ورودی ارتباطی RS485/سریال: ۲۴ واحد | | | | |
| | پارالل دینامیک ۱: ۶ واحد (۴ بیت)، ۴ واحد (۶ بیت) / پارالل دینامیک ۲: ۲۴ واحد (۶ بیت) | | | | |
| | ورودی ماژول سنسور رطوبت/دما (خروجی ارتباطی RS485): شش واحد (۳ واحد برای نمایش دما، ۳ واحد برای نمایش رطوبت، به جز واحد نمایشگر) | | | | |
| | ورودی سنسور دمای Pt (خروجی ارتباطی RS485): چهار واحد (به جز واحد نمایشگر) | | | | |
| مقاومت در برابر نویز | ۵۰- ولت نویز موج مربعی با عرض پالس ۱ میکروثانیه به وسیله شبیه ساز نویز | | | | |
| محیط | دمای محیط | ۱۰- تا ۵۵ درجه سانتی گراد، انبار: ۲۵- تا ۶۵ درجه سانتی گراد | | | |
| | رطوبت محیط | ۳۵ تا ۸۵ درصد، انبار: ۰ تا ۹۹.۹ درصد | | | |
| متعلقات | واحد پایه | کلاک: چپ/راست 1EA | کانکتور: 1EA | کانکتور: 1EA (*۷) | |
| | واحد گسترش | — | | کابل ریبون: 1EA | |
| | DS□-RD/RDT | ماژول سنسور رطوبت/دما (THD-RM-S) | | | |
| درجه حفاظتی | IP40 (قسمت جلو) | | | | |
| تاییدیه | CE (DS□-RD (T) به جز) | | | | |
| وزن (*۸) | D□□-□S/P/T/R/RT | تقریباً ۵۲ گرم (تقریباً ۱۲ گرم) | تقریباً ۵۸ گرم (تقریباً ۱۷ گرم) | تقریباً ۶۳ گرم (تقریباً ۲۸ گرم) | تقریباً ۱۱۰ گرم (تقریباً ۶۰ گرم) |
| | DS□-RD/RDT | تقریباً ۱۶۸ گرم (تقریباً ۱۲ گرم) | تقریباً ۱۷۳ گرم (تقریباً ۱۷ گرم) | تقریباً ۱۸۴ گرم (تقریباً ۲۸ گرم) | تقریباً ۲۱۶ گرم (تقریباً ۶۰ گرم) |
| | D□□-□E | تقریباً ۷۷ گرم (تقریباً ۱۲ گرم) (*۹) | تقریباً ۹۲ گرم (تقریباً ۱۷ گرم) (*۹) | تقریباً ۶۳ گرم (تقریباً ۲۸ گرم) | تقریباً ۱۱۰ گرم (تقریباً ۶۰ گرم) |

- (A) سنسورهای نوری
- (B) سنسورهای فیبر نوری
- (C) سنسورهای محیط/درب
- (D) سنسورهای مجاورتی
- (E) سنسورهای فشار
- (F) انکودرهای چرخشی
- (G) کانکتورها/ سوکت ها
- (H) کنترلرهای دما
- (I) /SSR کنترل کننده های توان
- (J) شمارنده ها
- (K) تایمر ها
- (L) پتل های اندازه گیری
- (M) اندازه گیرهای دور/سرعت/پالس
- (N) نمایشگرها
- (O) کنترل کننده حسگر
- (P) منابع تغذیه سویچینگ
- (Q) موتورهای پله ای
- (R) پتل های منطقی/ گرافیکی
- (S) تجهیزات شبکه فیلد
- (T) نرم افزار

(*۱) مدل سایز ۱۶ از سنسور ورودی دمای Pt پشتیبانی نمی کند.
 (*۲) فقط مخصوص مدل های ورودی پارالل، سریال می باشد.
 (*۳) حداکثر کلاک با نسبت کارکرد ۱:۱ (نسبت قطع/وصل).
 (*۴) فقط مخصوص مدل های ورودی ارتباطی RS485، پارالل، سریال می باشد.
 (*۵) دمای اتاق ۲۳+/-۵ درجه سانتی گراد
 (*۶) فقط مدل های DS40-RT, DS60-RT از خروجی ارتباطی RS485 پشتیبانی می کنند.
 (*۷) فقط مخصوص مدل های ورودی پارالل می باشد.
 (*۸) وزن شامل بسته بندی نیز می شود. وزن داخل پیرانتز فقط وزن دستگاه می باشد.
 (*۹) هم وزن با بسته بندی و هم وزن دستگاه، شامل ۳ دستگاه می باشد.
 * مقاومت محیطی در یک محیط عاری از چگالش و یخ زدگی اندازه گیری شده است.

برداشتن کاور محافظ:

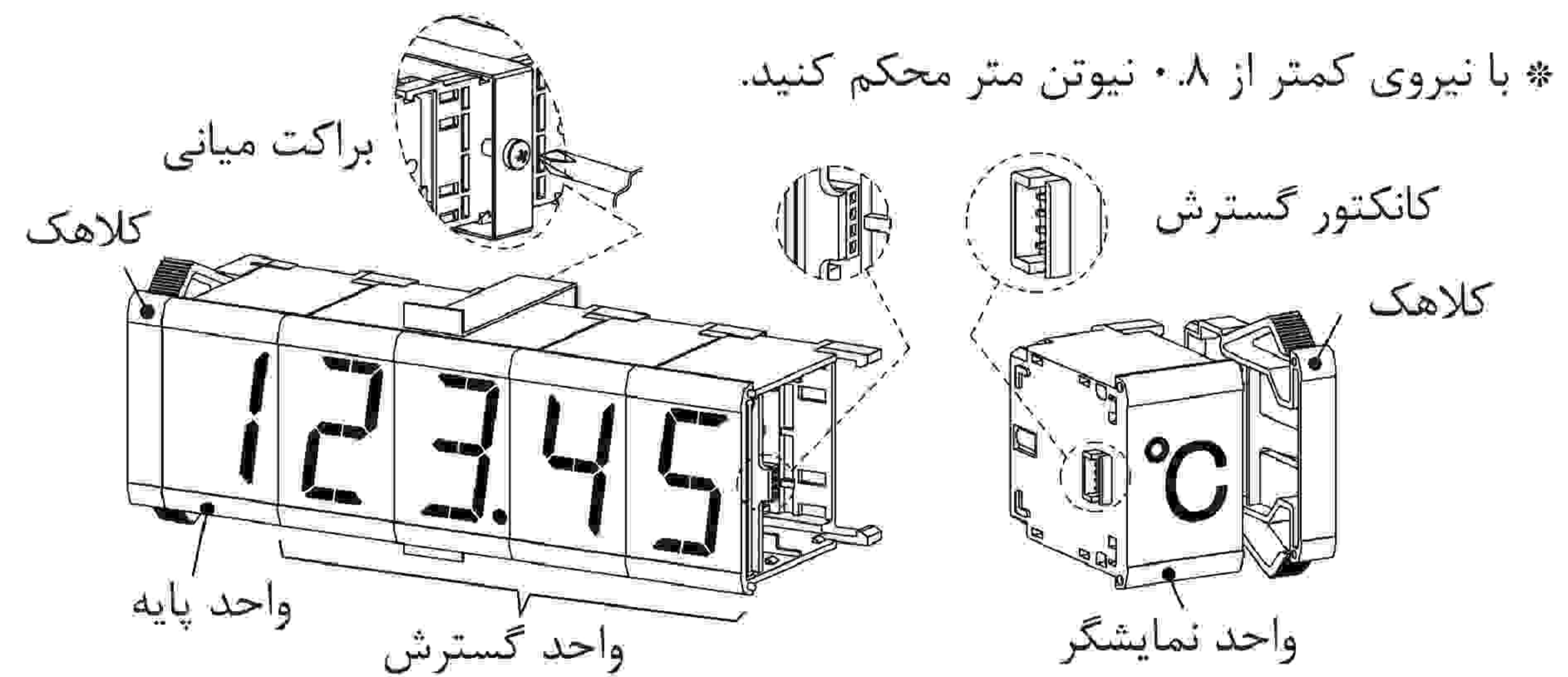
برای استفاده از سویچ تنظیم فانکشن در مدل‌های D40, D60 باید کاور محافظ را بردارید. قسمت‌های اتصال کاور (۴ نقطه) در قسمت بالا و پایین دستگاه را با یک پیچ گوشتی تخت فشار دهید تا کاور محافظ از جای خود خارج شود. احتیاط: پیش از برداشتن کاور برق باید قطع شود.



پیچ گوشتی سر تخت

اتصال واحدها: DS16/D22

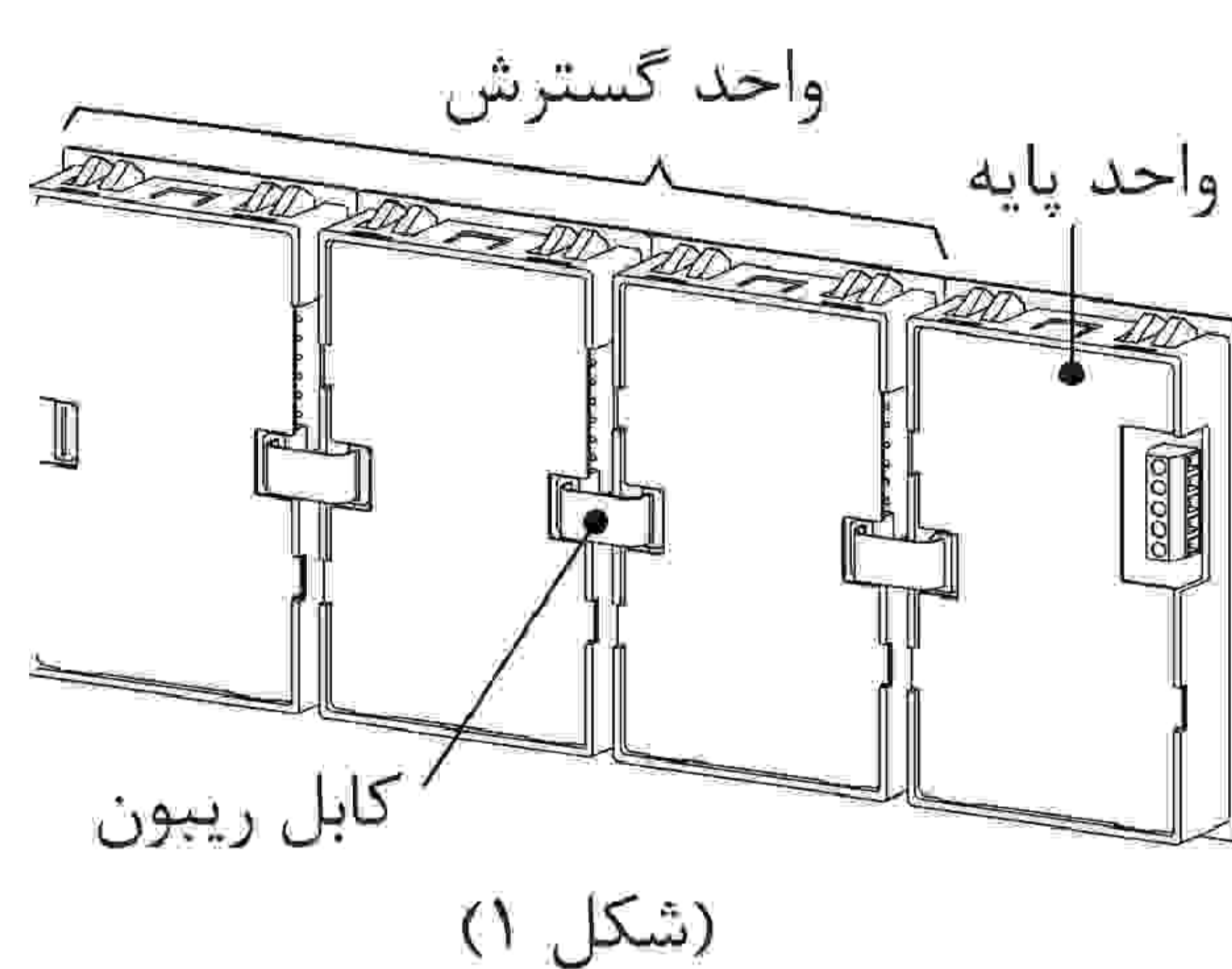
* یک واحد پایه، واحدهای گسترش و یک واحد نمایشگر را از چپ متصل کرده و کلاهک‌ها را از سمت‌های انتهایی چپ و راست متصل کنید.
 * براکت میانی (فروش جداگانه) هنگام اتصال بیش از ۷ واحد از بروز انحنای جلوگیری می‌کند.
 * واحد پایه تغذیه واحدهای گسترش، واحد نمایشگر و ورودی دیتا را تامین می‌کند



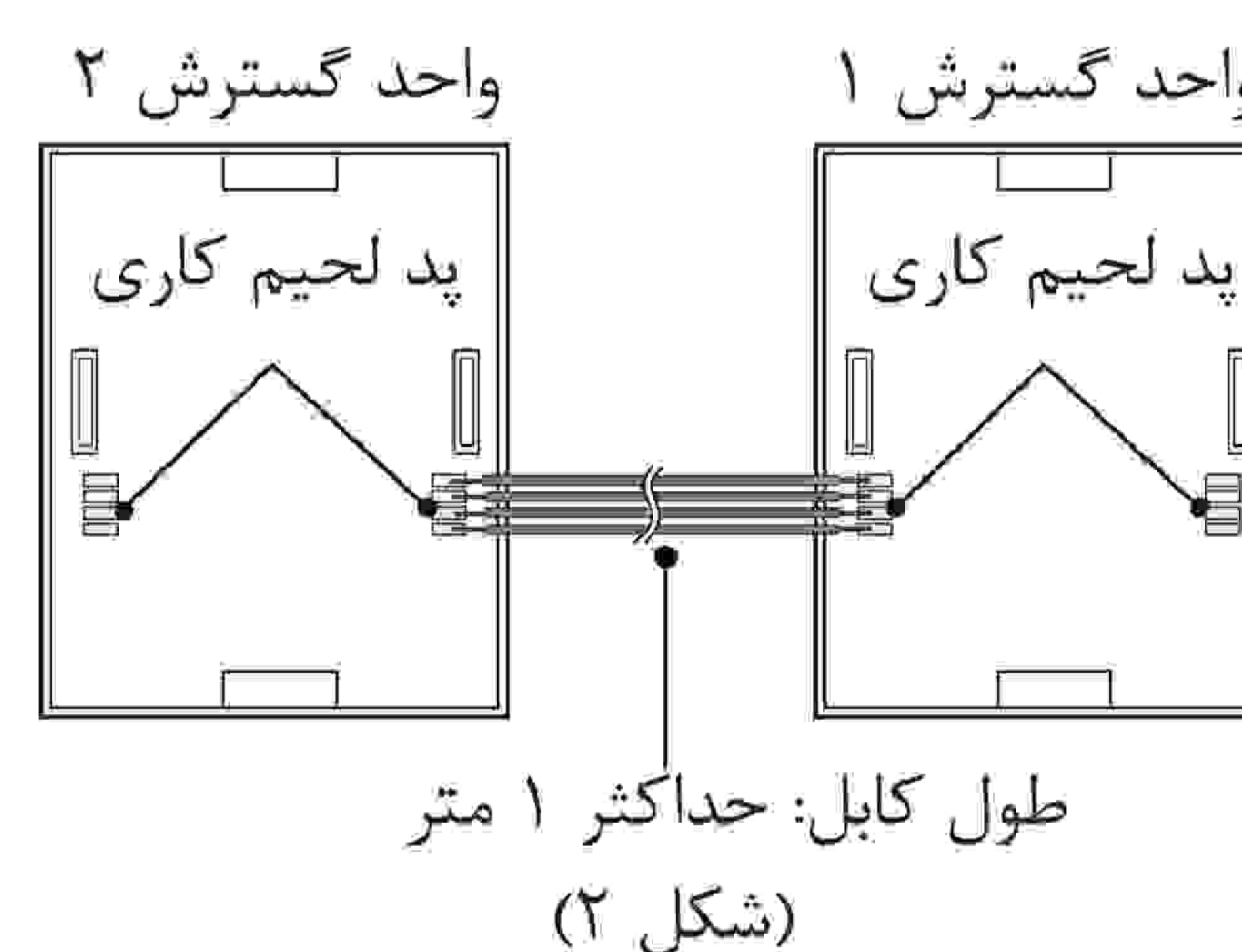
* با نیروی کمتر از ۰.۸ نیوتن متر محکم کنید.

D-40/D-60

کانکتورهای گسترش را با استفاده از کابل ریبون (متعلقات) مطابق شکل ۱ وصل کنید. اگر فاصله بین واحد گسترش مانند شکل ۲ زیاد بود، می‌توانید کابل را به پد لحیم کاری وصل کنید. برای استفاده از پد لحیم کاری کاور محافظ واحد گسترش را بردارید.



(شکل ۱)

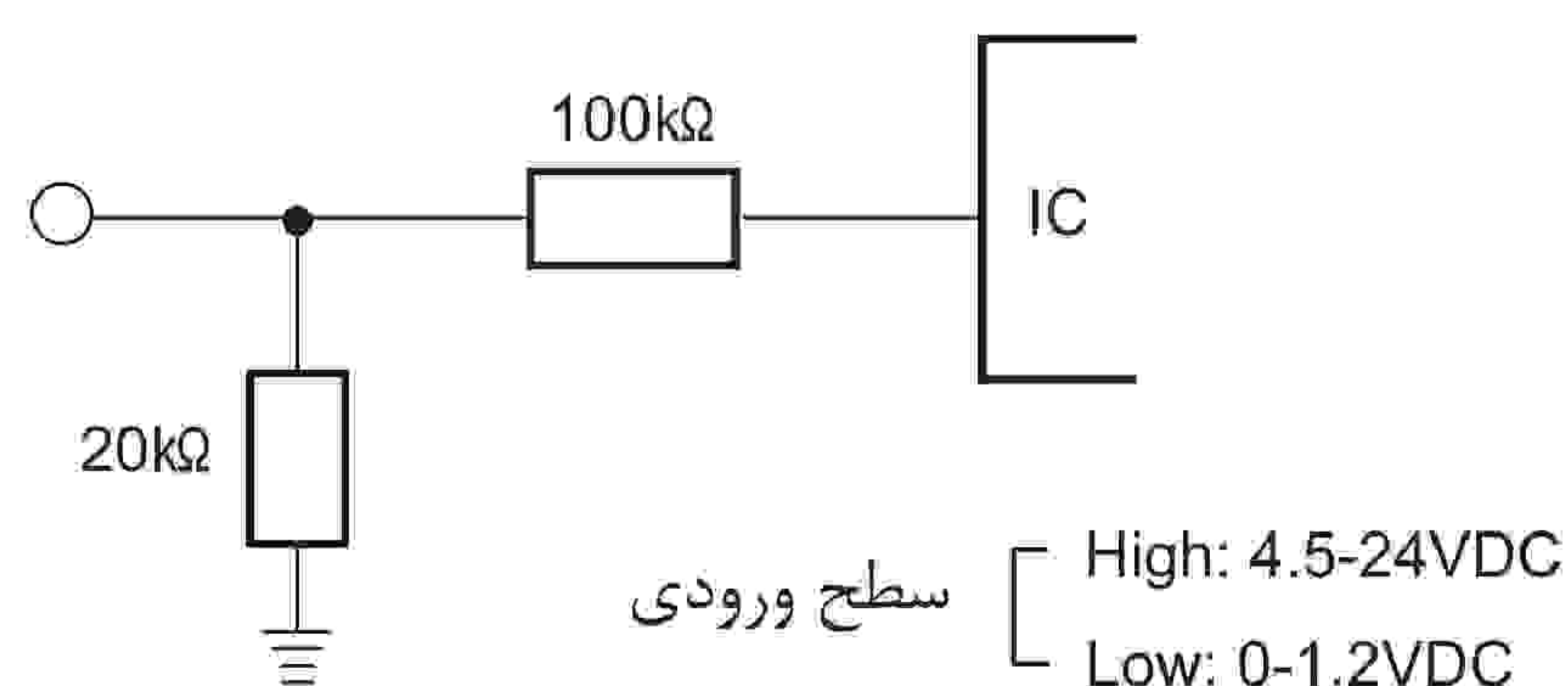


(شکل ۲)

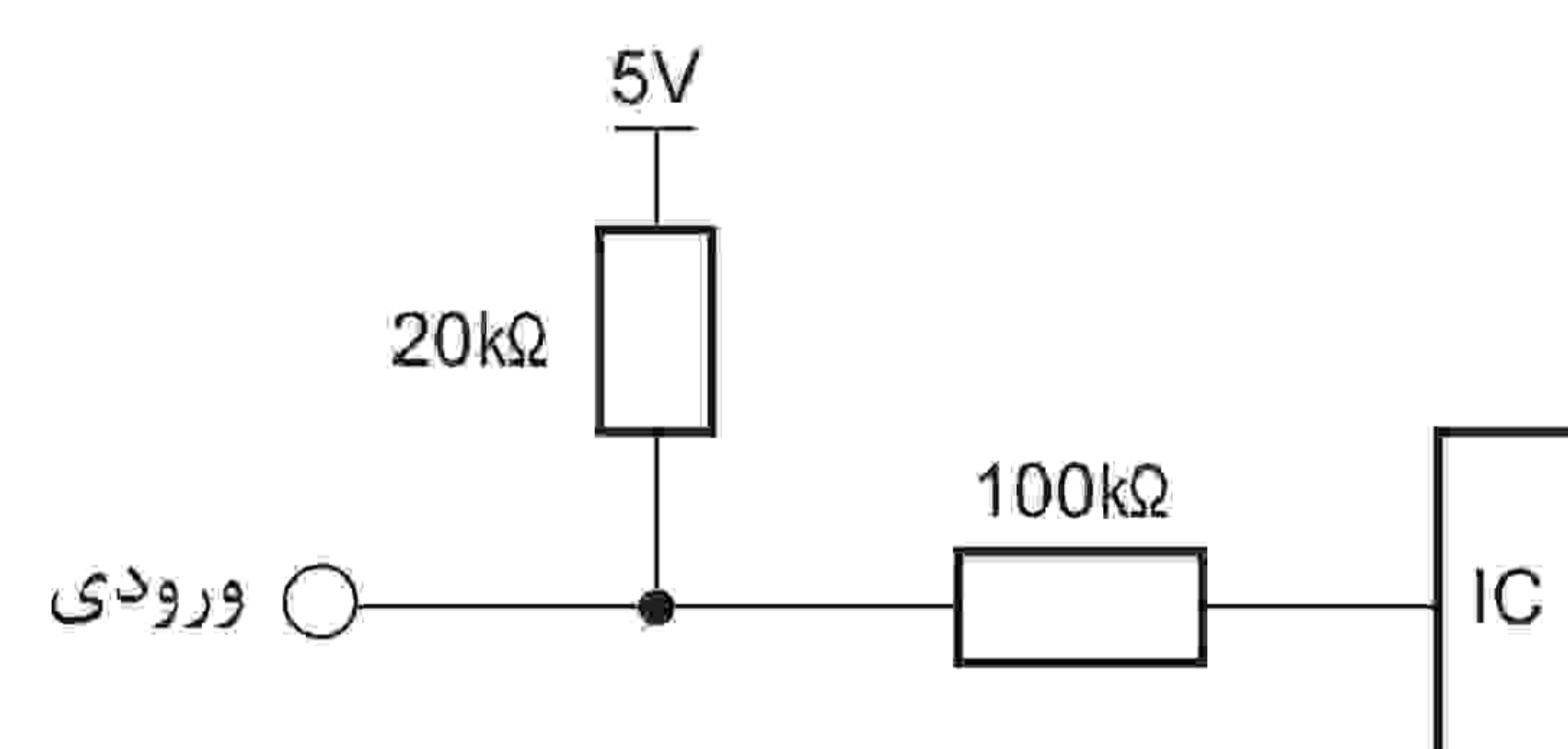
* شما می‌توانید از نمایشگر ۷ سگمنت و ۱۶ سگمنت به صورت ترکیبی استفاده کنید.

مدار ورودی:

* ورودی با منطق مثبت (PNP)

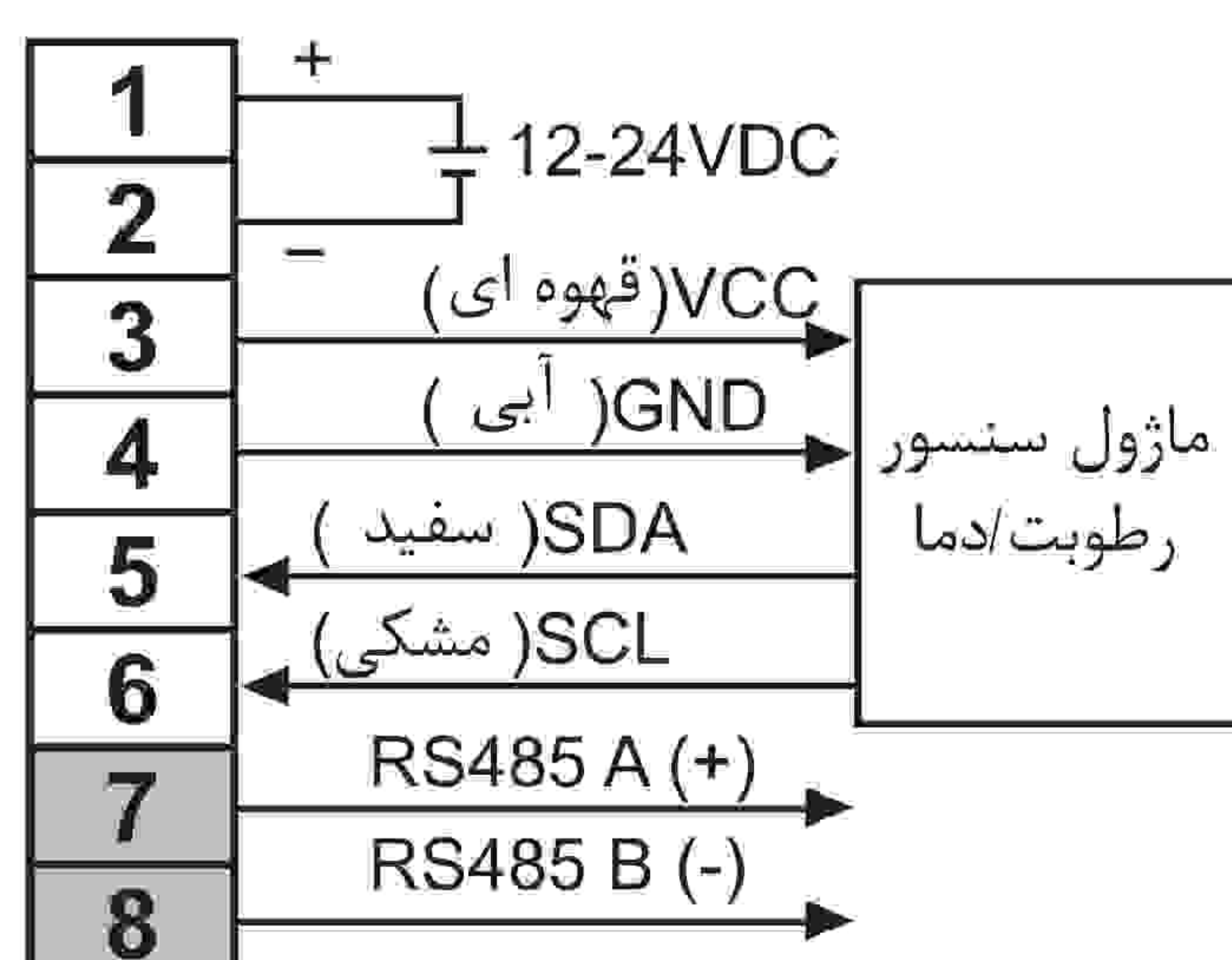


* ورودی با منطق منفی (NPN)

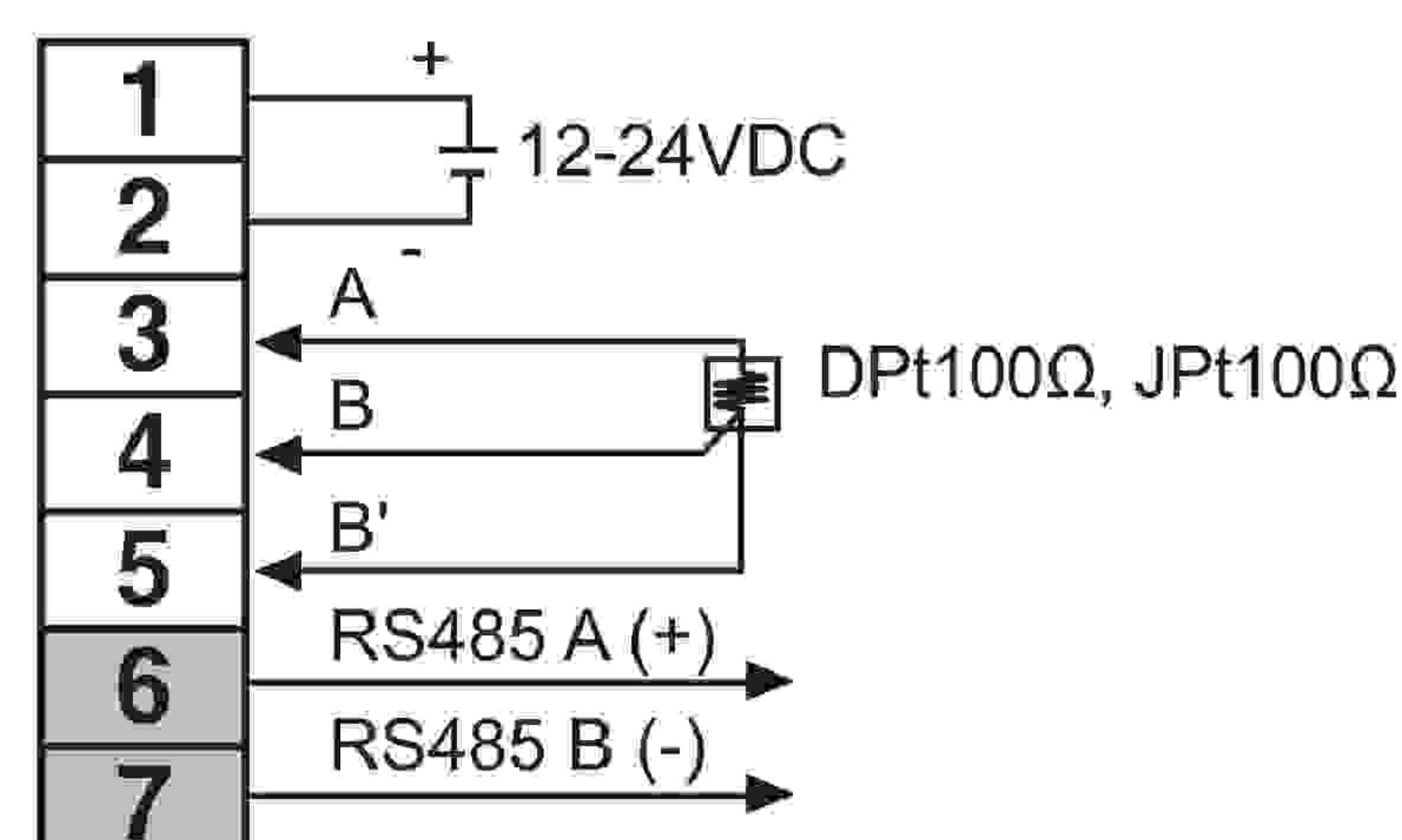


اتصالات:

* مدل دارای ورودی ماژول سنسور رطوبت/دما



* مدل دارای ورودی سنسور دمای Pt



* ترمینال‌های هاشور خورده فقط مخصوص مدل‌های دارای خروجی ارتباطی RS485 می‌باشد. (DS40-R-T, DS60-R-T)

تشریح دستگاه و تنظیم فانکشن:

فقط مدل های واحد پایه دارای سوییچ تنظیم فانکشن و ترمینال ورودی هستند. در مدل های DS16, D22, D40, D60 ترمینال ها و سوییچ در قسمت کنار و در مدل های D40, D60 در قسمت پشت قرار گرفته اند.

مدلهای دارای ورودی سریال

۲- سوییچ تنظیم فانکشن



| سوییچ | سوییچ | | فانکشن |
|-------|-----------------|-----------------|-----------------------|
| | OFF | ON | |
| S1 | منطق مثبت (PNP) | منطق منفی (NPN) | منطق ورودی |
| S2 | بدون استفاده | استفاده شده | زیرو بلنکینگ |
| S3 | بدون استفاده | استفاده شده | نمایش عدد اعشاری (۱*) |
| S4 | 8-bit | 5-bit*2 | بیت ورودی دیتا |

(۱*) دیگر دیتاها به جز ۰ تا ۹ پاک می شوند.

(۲*) ورودی دیتای ۵ بیت با پالس متر (MP5W) و پنل متر (MT4Y, MT4W) اتونیکس سازگار است.

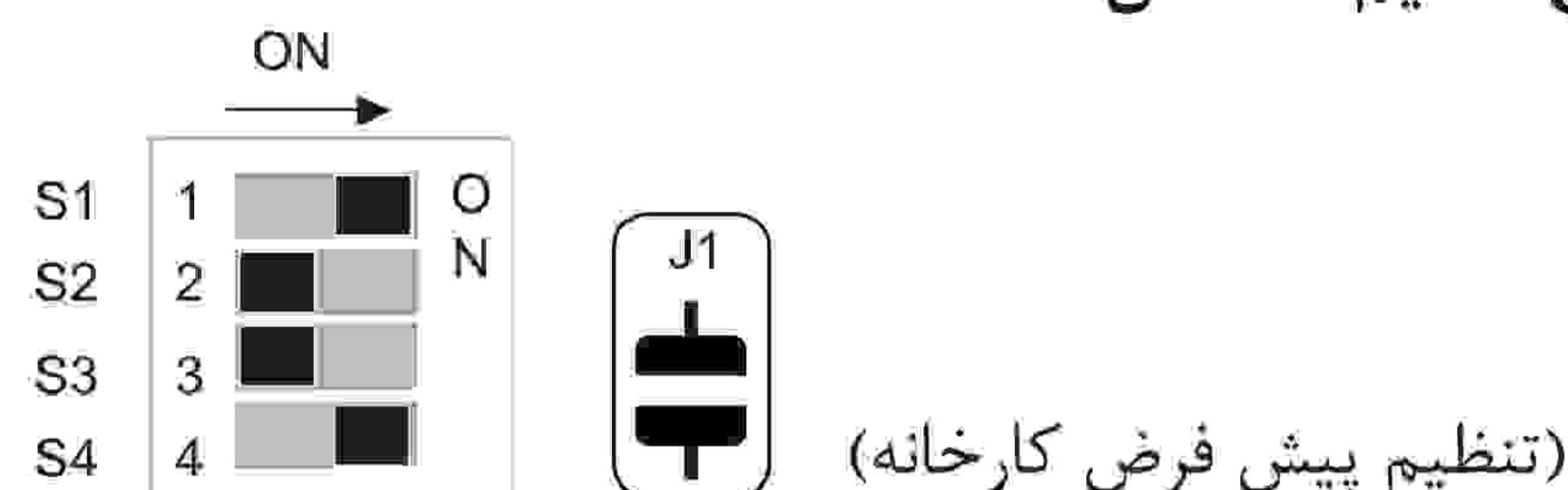
۳- ترمینالهای ورودی

| ترمینال | کد | فانکشن |
|---------|-------|------------|
| 1 | VCC | 12-24VDC |
| 2 | GND | 0V |
| 3 | DATA | ورودی دیتا |
| 4 | CLOCK | ورودی کلاک |
| 5 | LATCH | ورودی لچ |

* در مدل D22-S کانکتور را به ترمینال ورودی متصل کنید.

مدل دارای ورودی پارالل

۲- سوییچ تنظیم فانکشن



| سوییچ | سوییچ | | فانکشن |
|-------|-----------------|-----------------|--------------------------|
| | OFF | ON | |
| S1 | منطق مثبت (PNP) | منطق منفی (NPN) | منطق ورودی |
| S2 | بدون استفاده | استفاده شده | زیرو بلنکینگ |
| S3 | 6-bit | 4-bit*1 | بیت ورودی دیتا |
| S4 | دینامیک ۱ | دینامیک ۲ | انتخاب دینامیک ۱ و ۲ |
| J1 | | | پاک کردن تمام صفرها (۲*) |

(۱*) ورودی دیتای ۴ بیت با پالس متر (MP5Y, MP5W) و پنل متر (MT4Y, MT4W) اتونیکس سازگار است.

(۲*) وقتی تمام اعداد صفر شوند، حالت زیرو بلنکینگ پیش می آید. (مثال) نمایش عدد ۰۰۰۰۴۵ با دو واحد پایه با استفاده از زیرو بلنکینگ

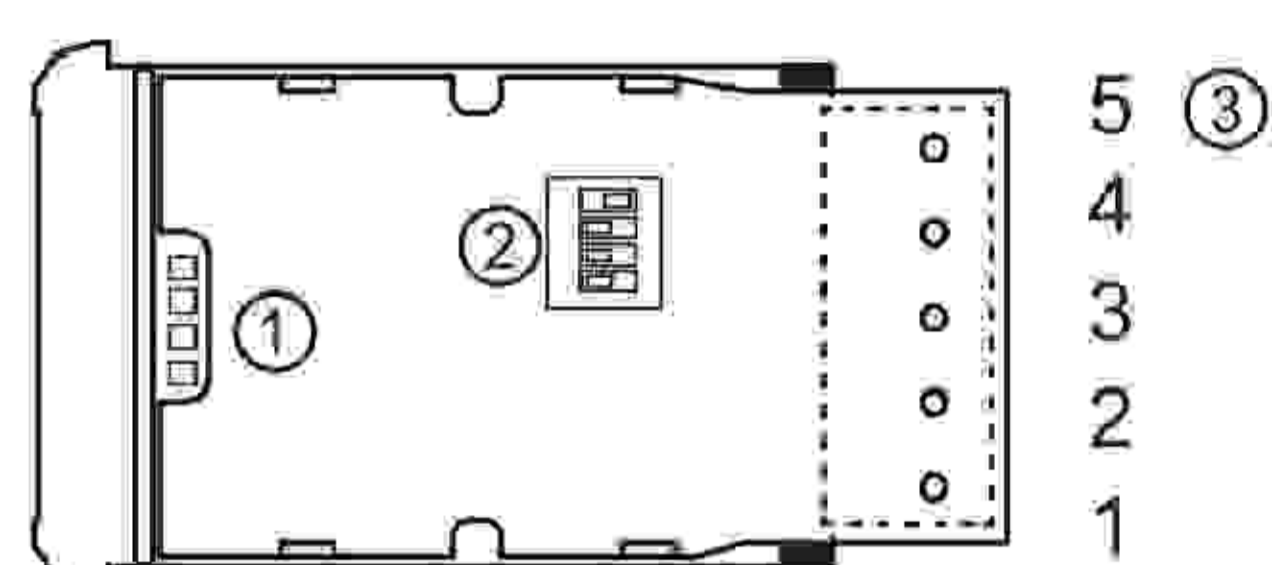
واحد پایه | | | واحد پایه 45

واحد پایه | 0 | واحد پایه 45: بدون استفاده از زیرو بلنکینگ

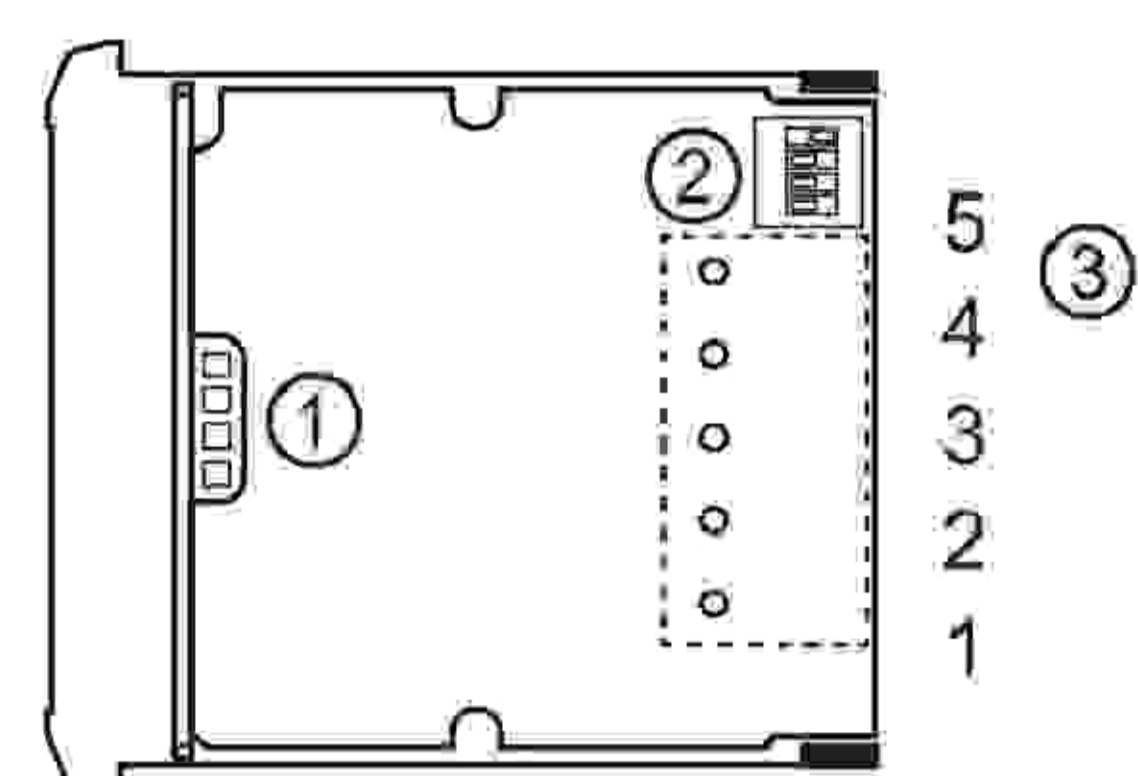
۱- کانکتور گسترش

برای اتصال واحدها استفاده می شود. به بخش اتصال واحدها مراجعه کنید.

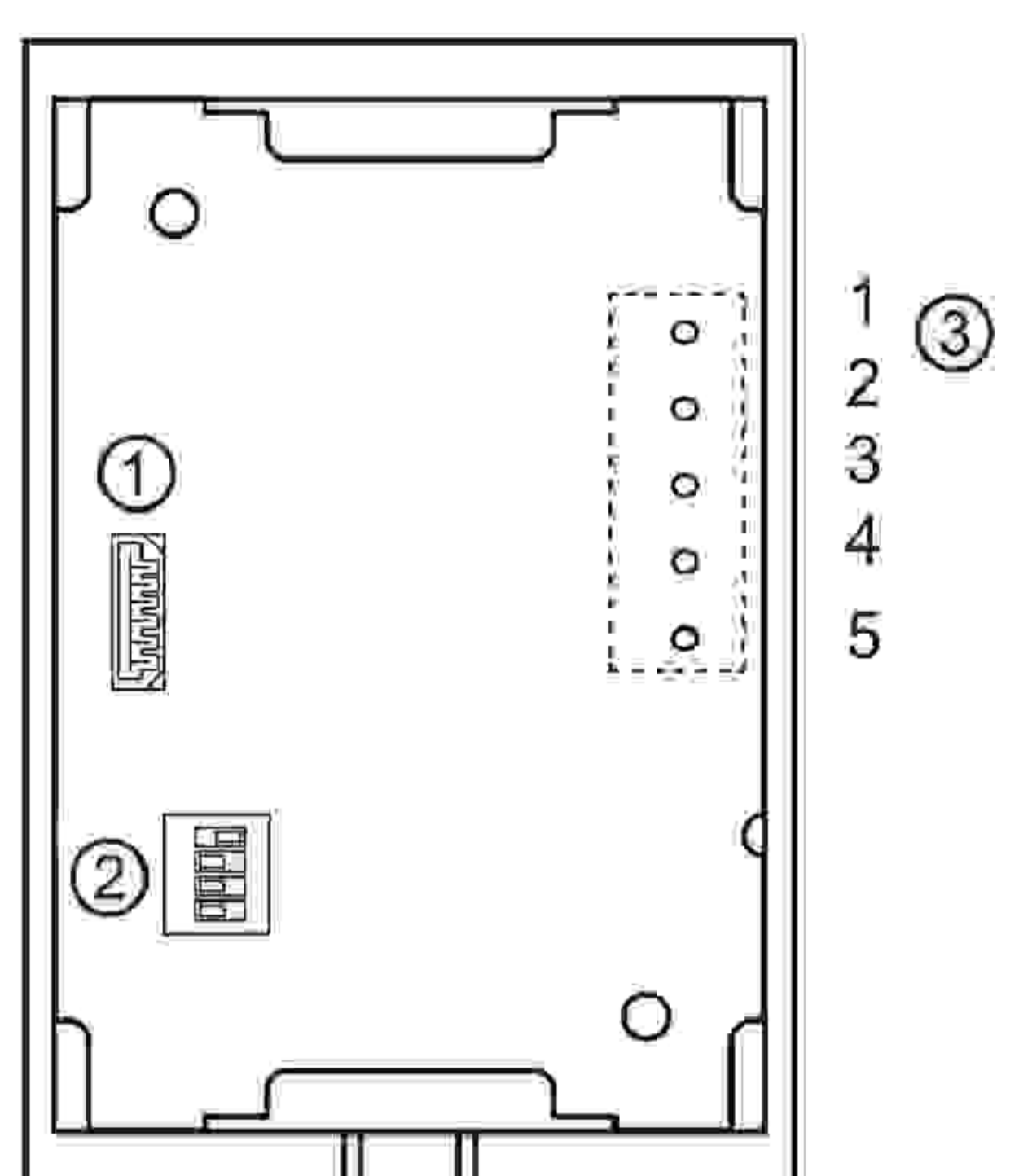
• DS16-S



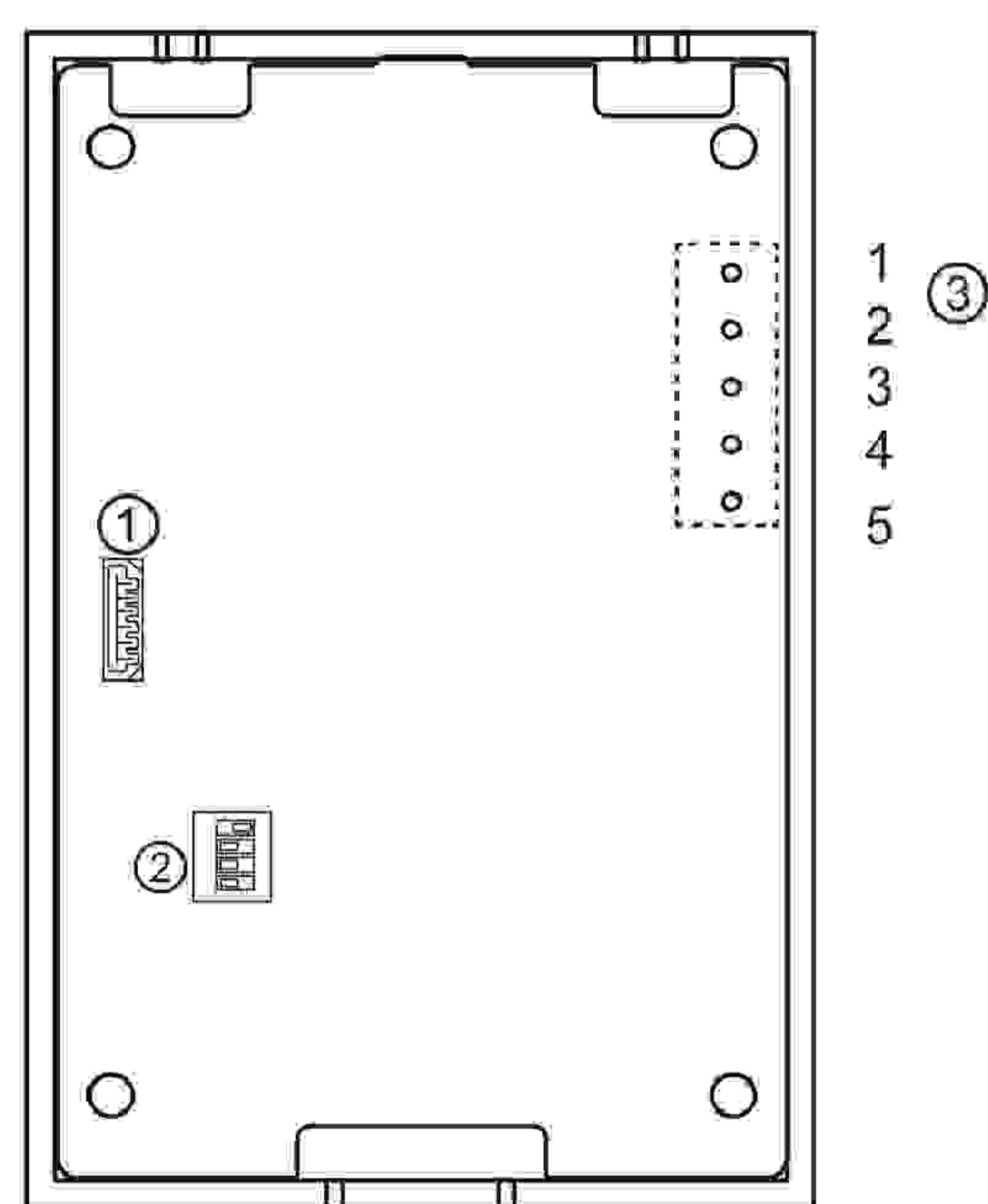
• D22-S



• D40-S



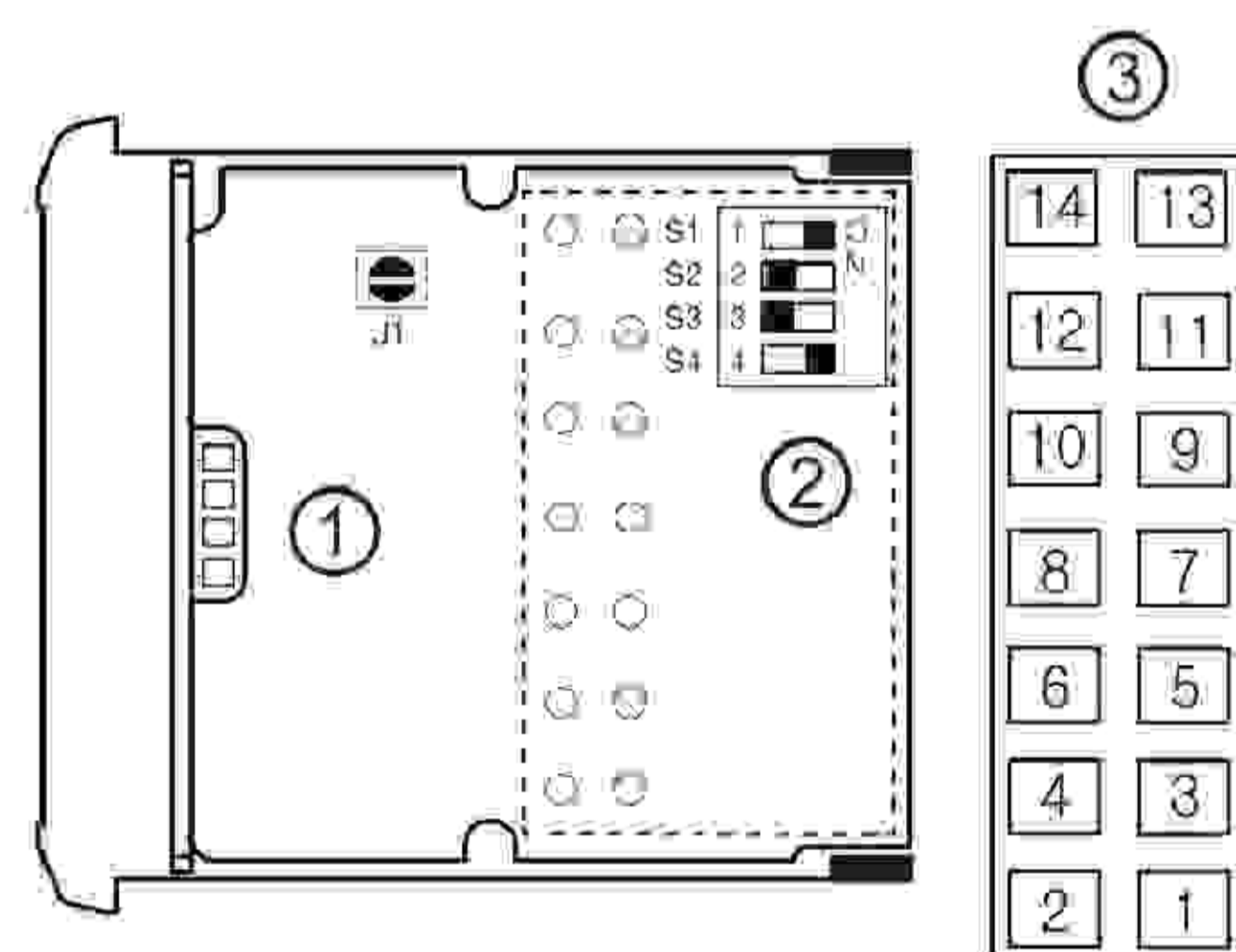
• D60-S



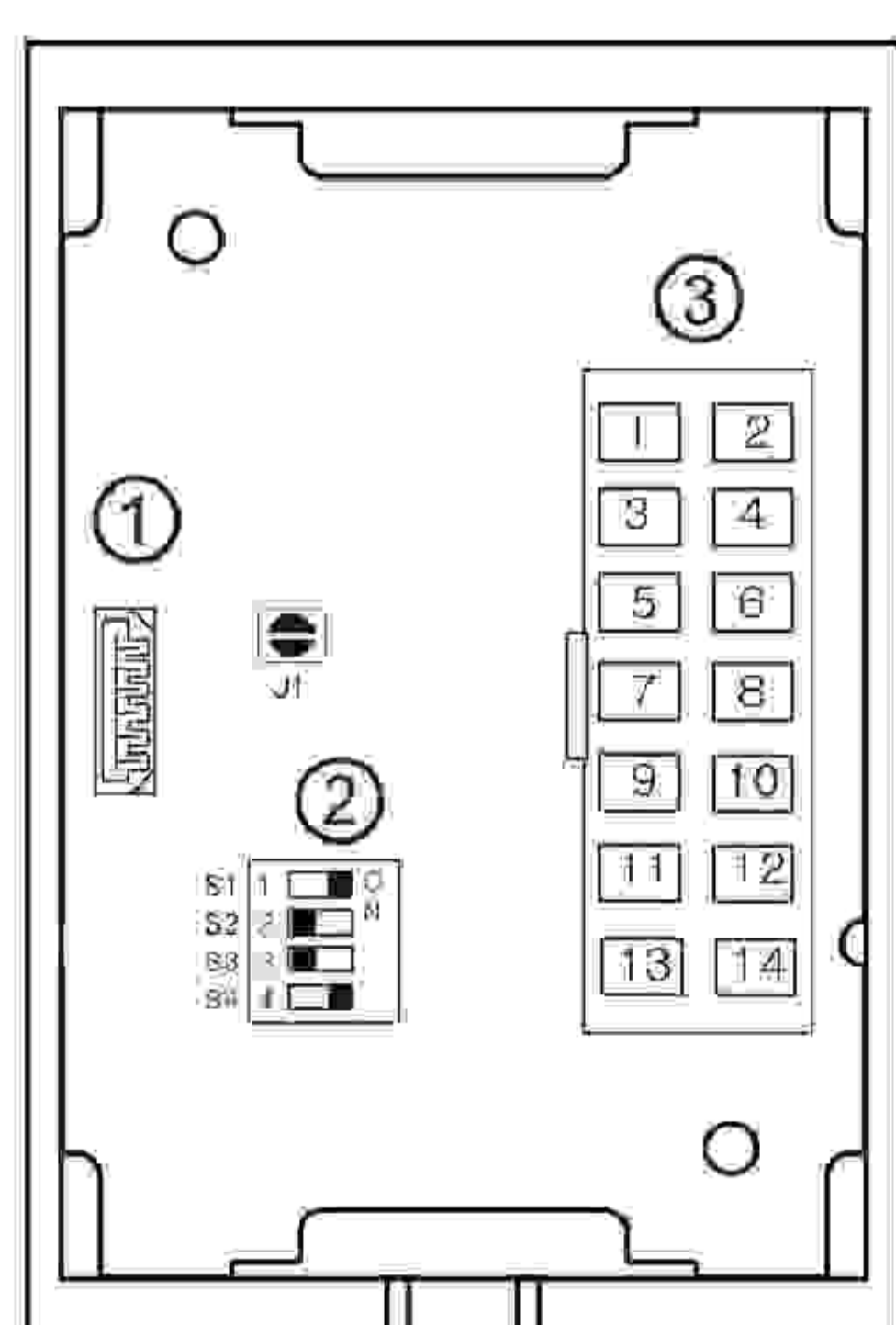
۱- کانکتور گسترش

برای اتصال واحدها استفاده می شود. به بخش اتصال واحدها مراجعه کنید.

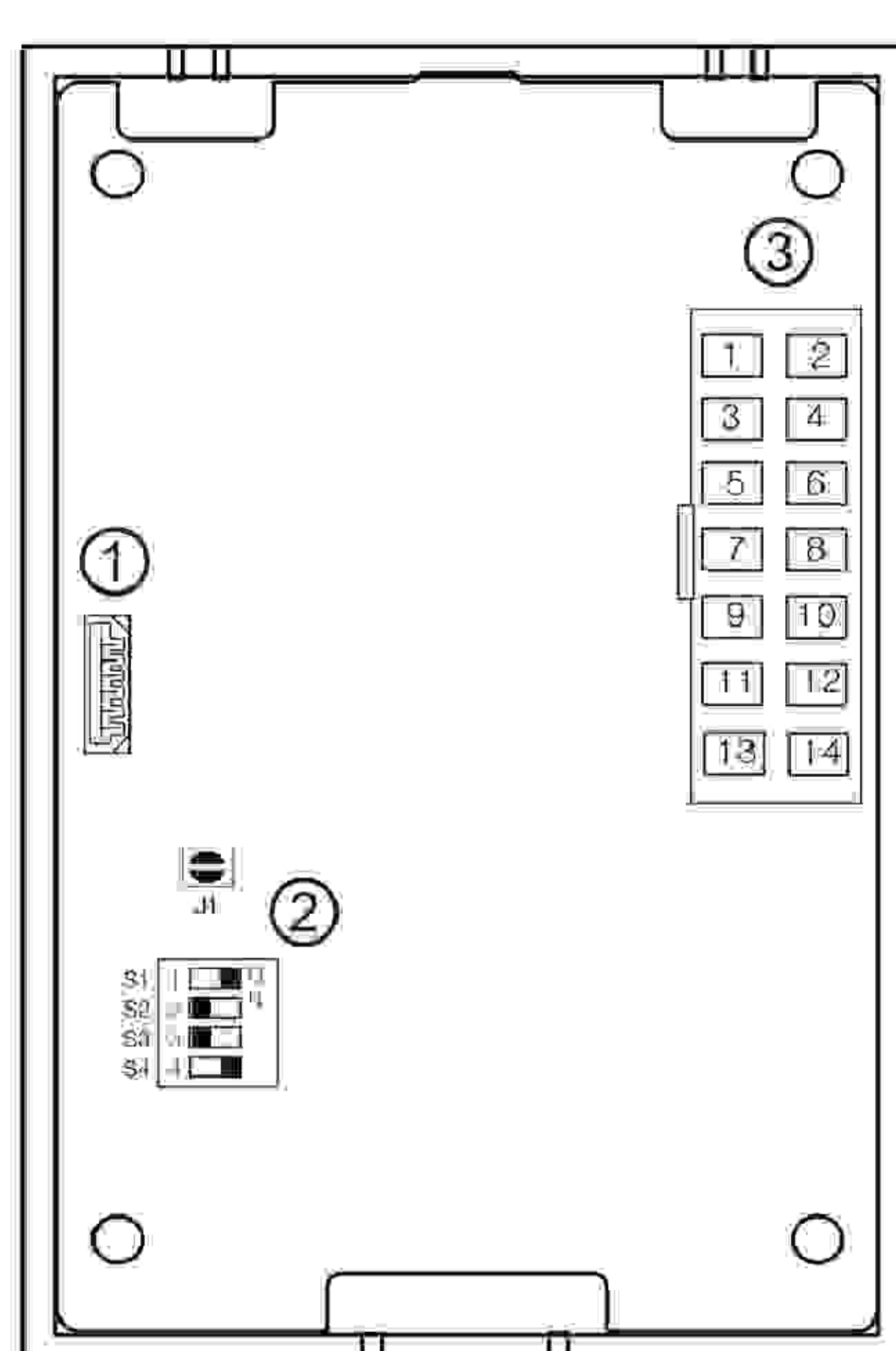
• D22-P



• D40-P



• D60-P



- (A) سنسورهای نوری
- (B) سنسورهای فیبر نوری
- (C) سنسورهای محیط/درب
- (D) سنسورهای مجاورتی
- (E) سنسورهای فشار
- (F) انکودرهای چرخشی
- (G) کانکتورها/ سوکت ها
- (H) کنترلرهای دما
- (I) SSR / کنترل کننده های توان
- (J) شمارنده ها
- (K) تایمر ها
- (L) پنل های اندازه گیری
- (M) اندازه گیرهای دور/سرعت/پالس
- (N) نمایشگرها
- (O) کنترل کننده حسگر
- (P) منابع تغذیه سوییچینگ
- (Q) موتورهای پله ای/ درایور کنترلر
- (R) پنل های منطقی/ گرافیکی
- (S) تجهیزات شبکه فیلد
- (T) نرم افزار

۳- ترمینال های ورودی

| ترمینال | پارالل دینامیک ۱ | | | | پارالل دینامیک ۱ (*۲) | |
|---------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|
| | ورودی دیتای ۴ بیت | | ورودی دیتای ۶ بیت | | ورودی دیتای ۶ بیت | |
| | کد | فانکشن | فانکشن | فانکشن | فانکشن | فانکشن |
| 1 | VCC | 12-24VDC | VCC | 12-24VDC | VCC | 12-24VDC |
| 2 | GND | 0V | GND | 0V | GND | 0V |
| 3 | LE5 | LATCH 5 | LE3 | LATCH 3 | LATCH | LATCH input |
| 4 | LE4 | LATCH 4 | LE2 | LATCH 2 | CLOCK | CLOCK input |
| 5 | LE3 | LATCH 3 | LE1 | LATCH 1 | — | — |
| 6 | LE2 | LATCH 2 | LE0 | LATCH 0 | UNIT | Unit |
| 7 | LE1 | LATCH 1 | DP | Decimal point | DP | Decimal point |
| 8 | LE0 | LATCH 0 | D5 | 2 ⁵ Data | D5 | 2 ⁵ Data |
| 9 | DP | نقطه اعشار | D4 | 2 ⁴ Data | D4 | 2 ⁴ Data |
| 10 | D3 | 2 ³ Data | D3 | 2 ³ Data | D3 | 2 ³ Data |
| 11 | D2 | 2 ² Data | D2 | 2 ² Data | D2 | 2 ² Data |
| 12 | D1 | 2 ¹ Data | D1 | 2 ¹ Data | D1 | 2 ¹ Data |
| 13 | D0 | 2 ⁰ Data | D0 | 2 ⁰ Data | D0 | 2 ⁰ Data |
| 14 | GND | 0V | GND | 0V | GND | 0V |

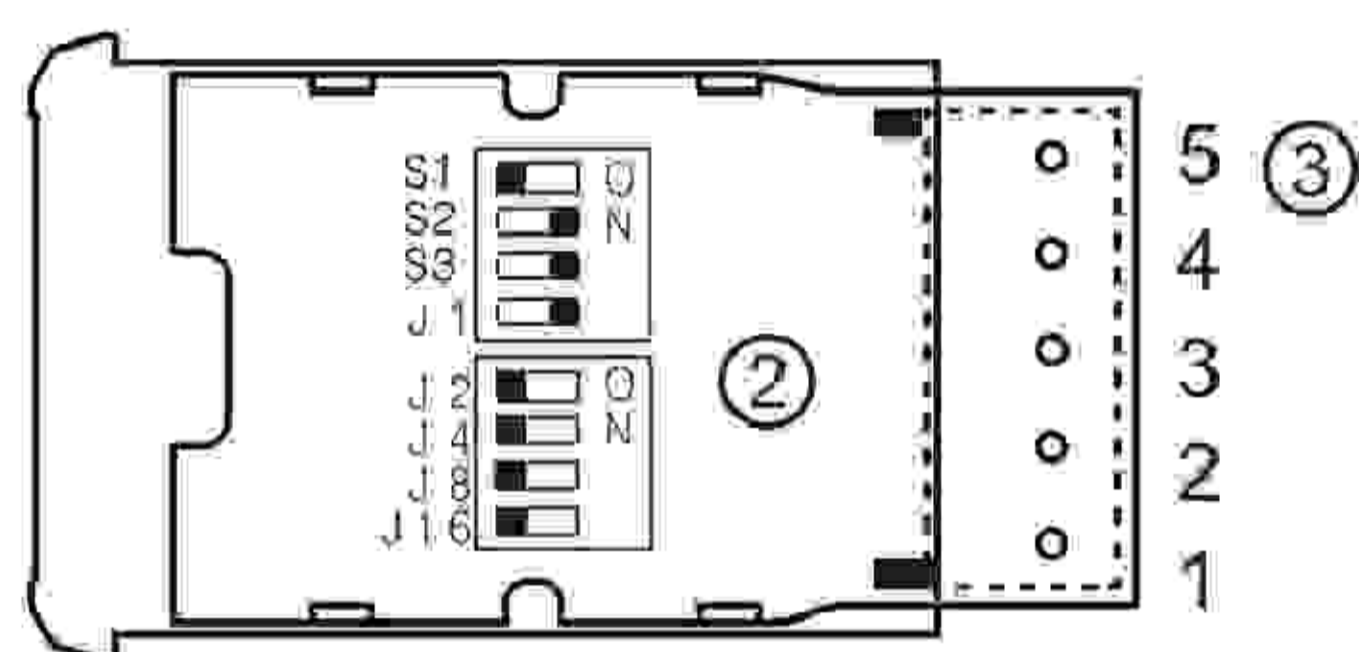
(*۱) هنگام انتخاب پارالل دینامیک ۲، ورودی دیتای ۶ بیت، تمام زیرولتیکینگ ها به صورت خاموش ثابت می شوند.

© مدل دارای ورودی ارتباطی RS485

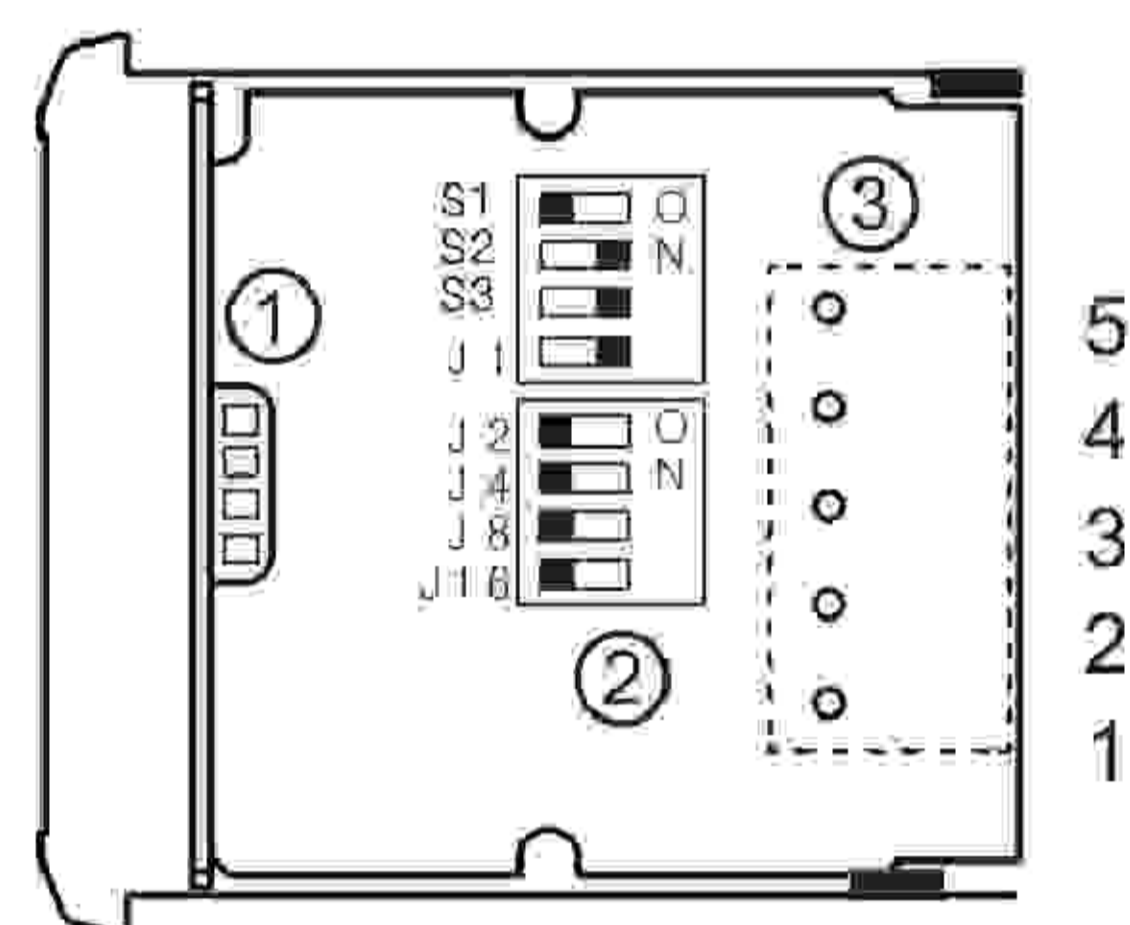
۱- کانکتور گسترش

به منظور اتصال واحدها استفاده می شود. به بخش اتصالات واحدها مراجعه کنید.

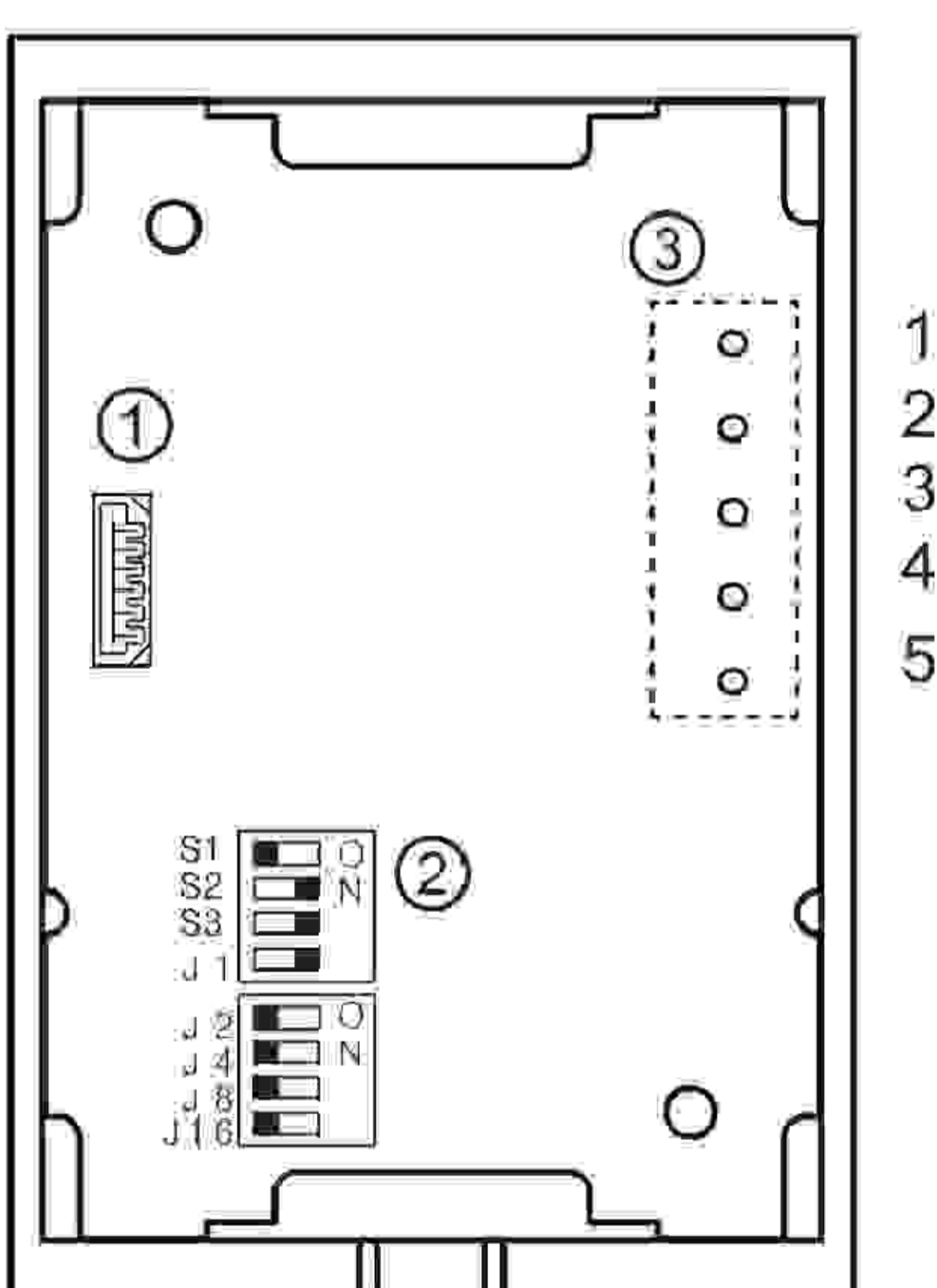
• DS16-T



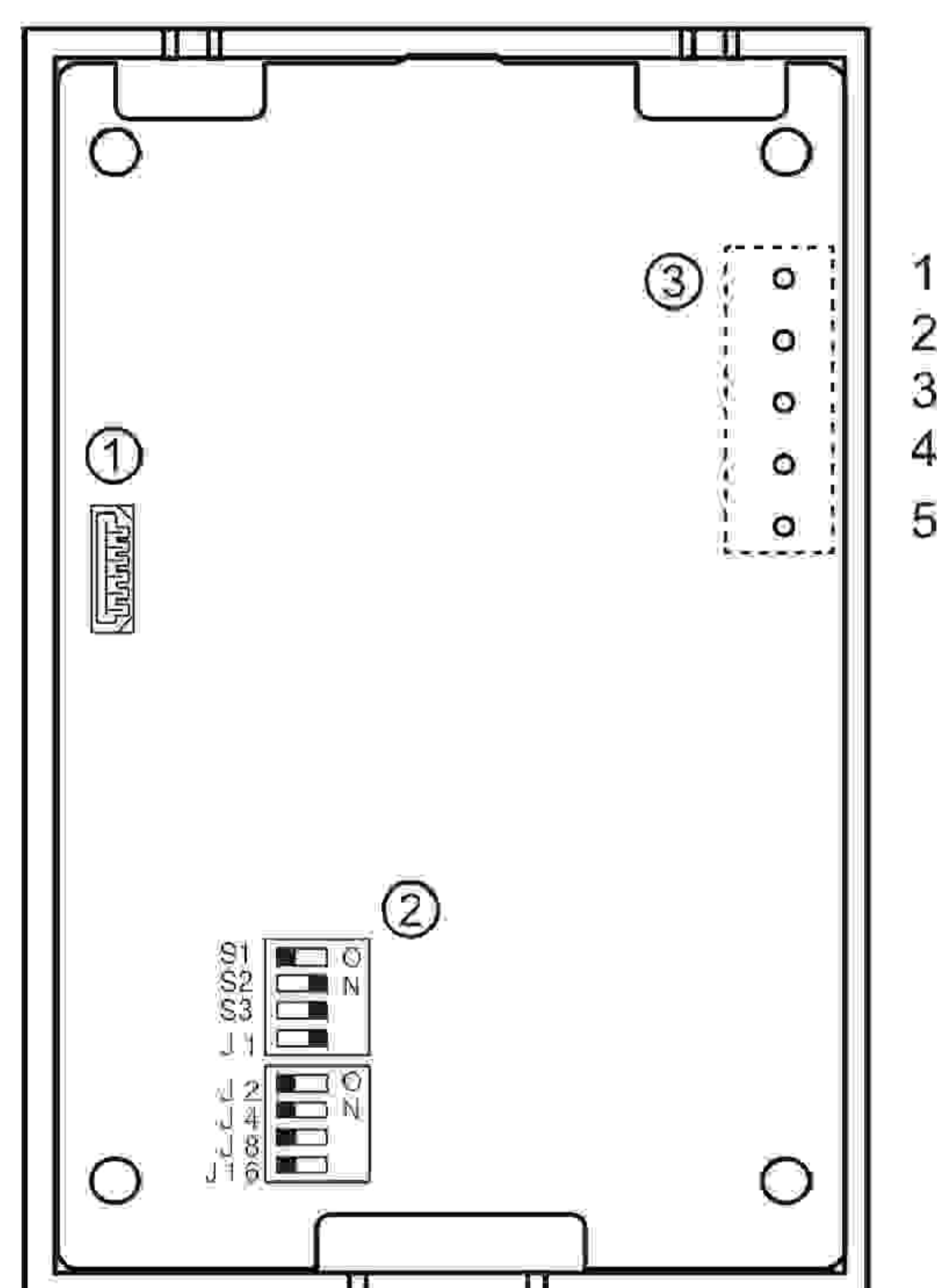
• D22-T



• DS40/DA40-T

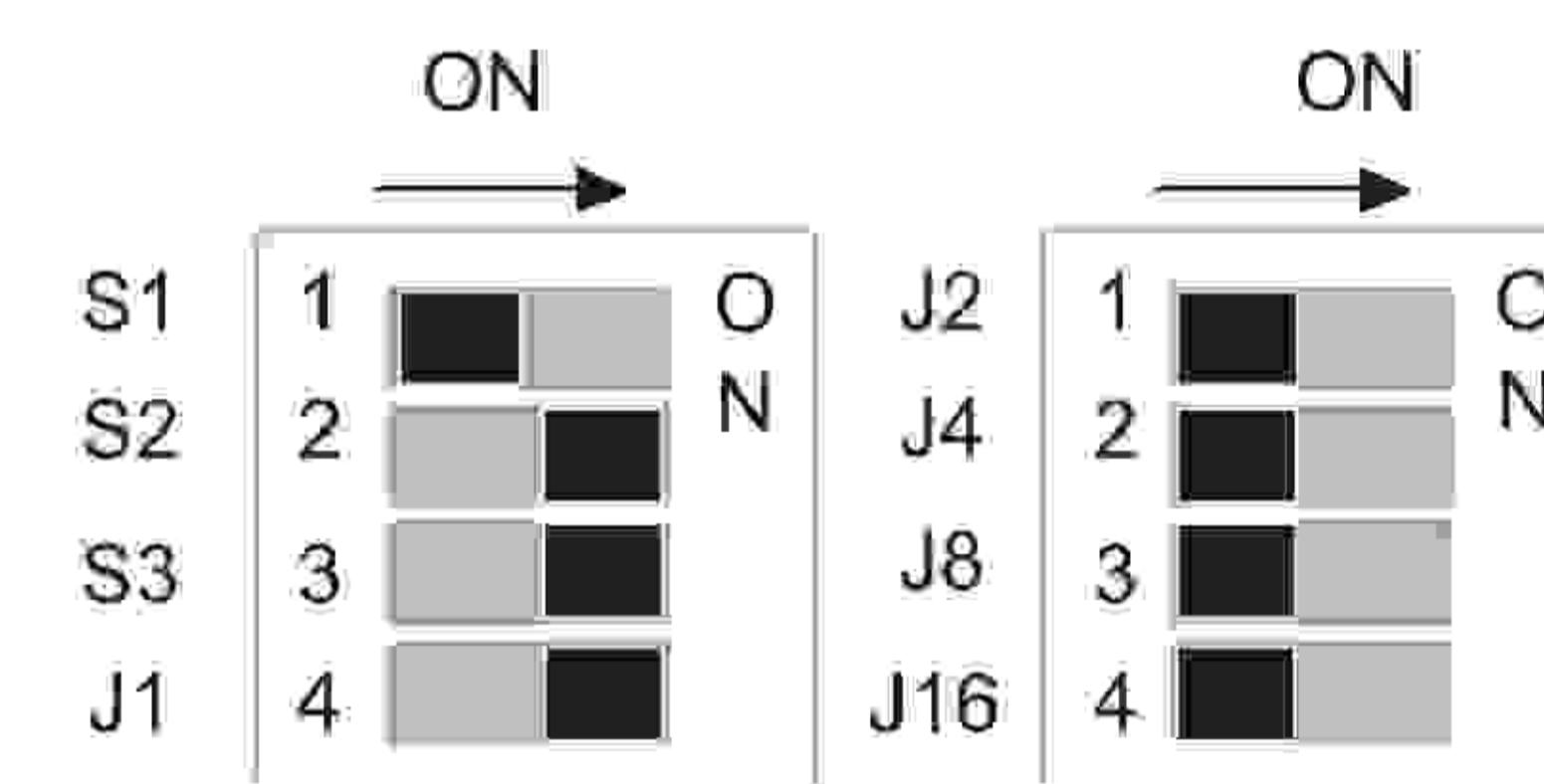


• DS60/DA60-T



۲- سویچ تنظیم فانکشن

به منظور تنظیم پاسخ زمانی ارتباط، و آدرس ارتباط استفاده می شود.



(تنظیم پیش فرض کارخانه)

| سویچ | سویچ | فانکشن |
|-----------|---------------------------------------|---|
| S1 | OFF: 5ms, ON: 20ms | پاسخ زمانی ارتباط |
| S2 | S2 4800 9600 19200 38400 | انتخاب سرعت ارتباط (بیت بر ثانیه) (OFF: 0, ON: 1) |
| S3 | S3 | |
| J1 to J16 | J1 1 2 31 32 J2 J4 J8 J16 | انتخاب آدرس ارتباط (OFF: 0, ON: 1) |

۳- ترمینال های ورودی

| ترمینال | کد | فانکشن |
|---------|-------|-------------|
| 1 | VCC | 12-24VDC |
| 2 | GND | 0V |
| 3 | — | — |
| 4 | A (+) | RS485 A (+) |
| 5 | B (-) | RS485 B (-) |

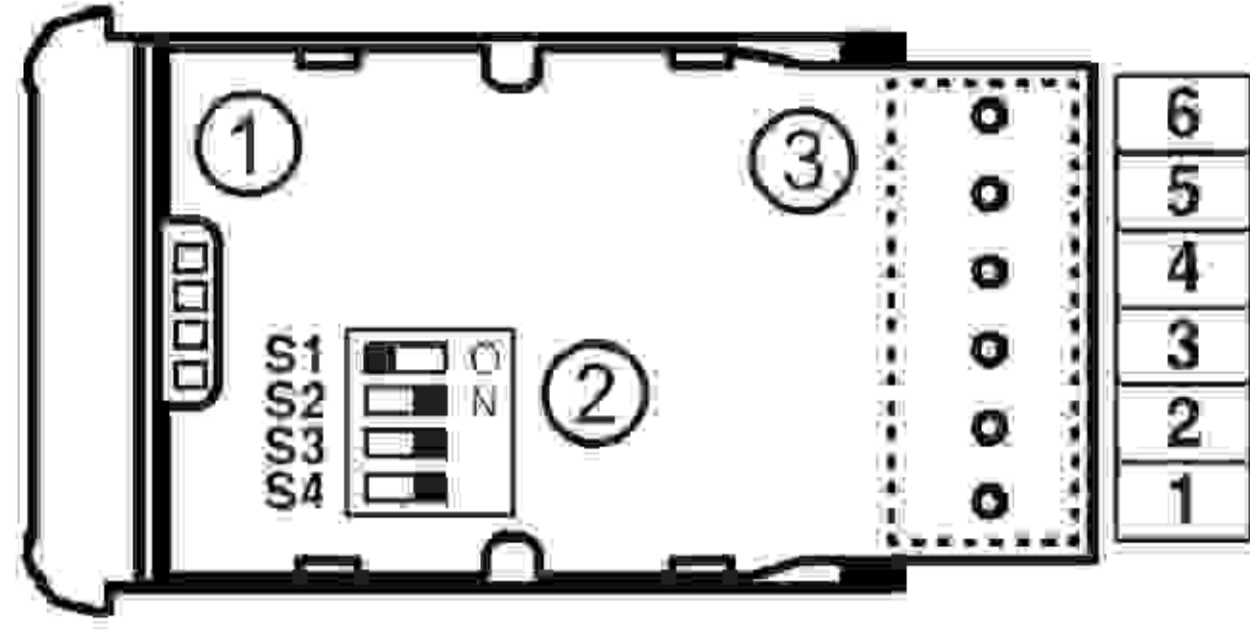
* در مدل D22-T کانکتور را به ترمینال ورودی متصل کنید.

© مدل دارای ماژول ورودی سنسور دما/رطوبت

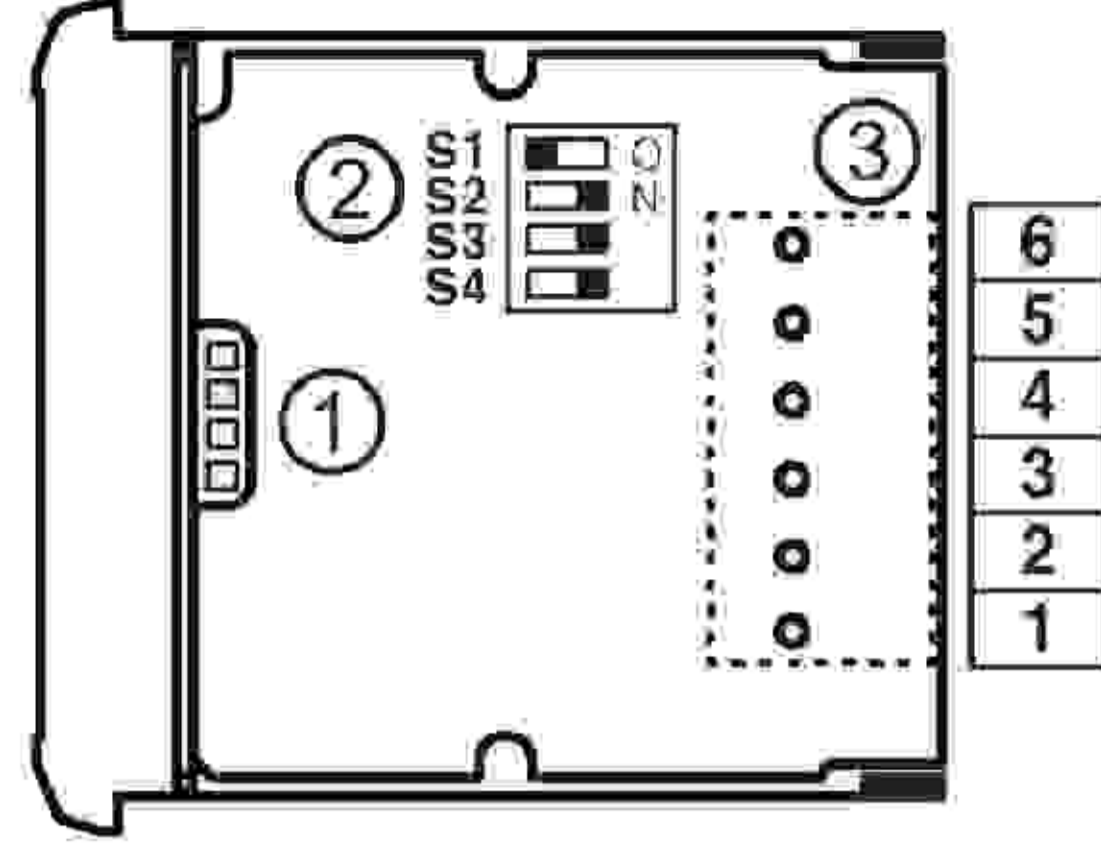
۱- کانکتور گسترش

به منظور اتصال واحدها استفاده می شود. به بخش اتصالات واحدها مراجعه کنید.

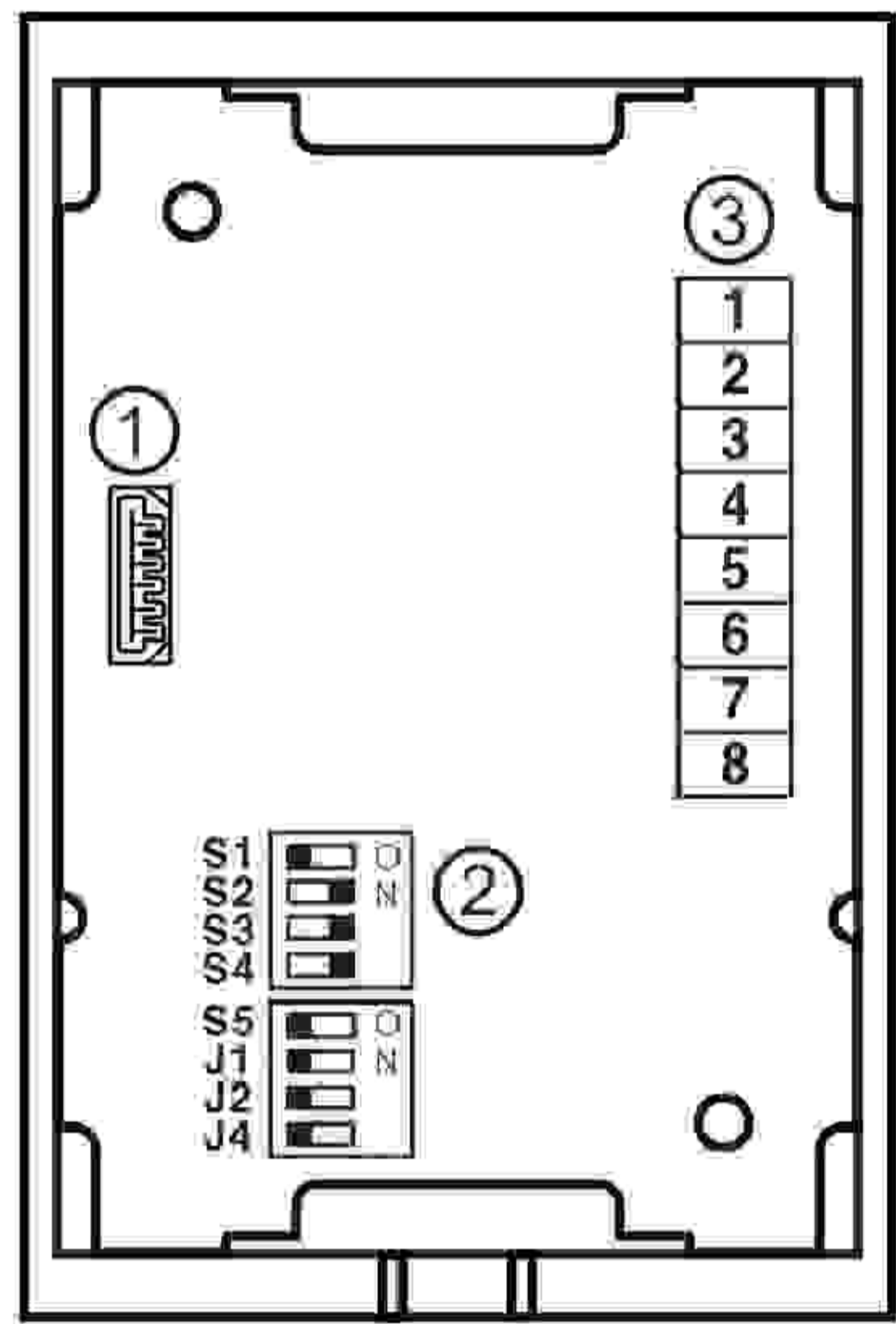
• DS16-RD



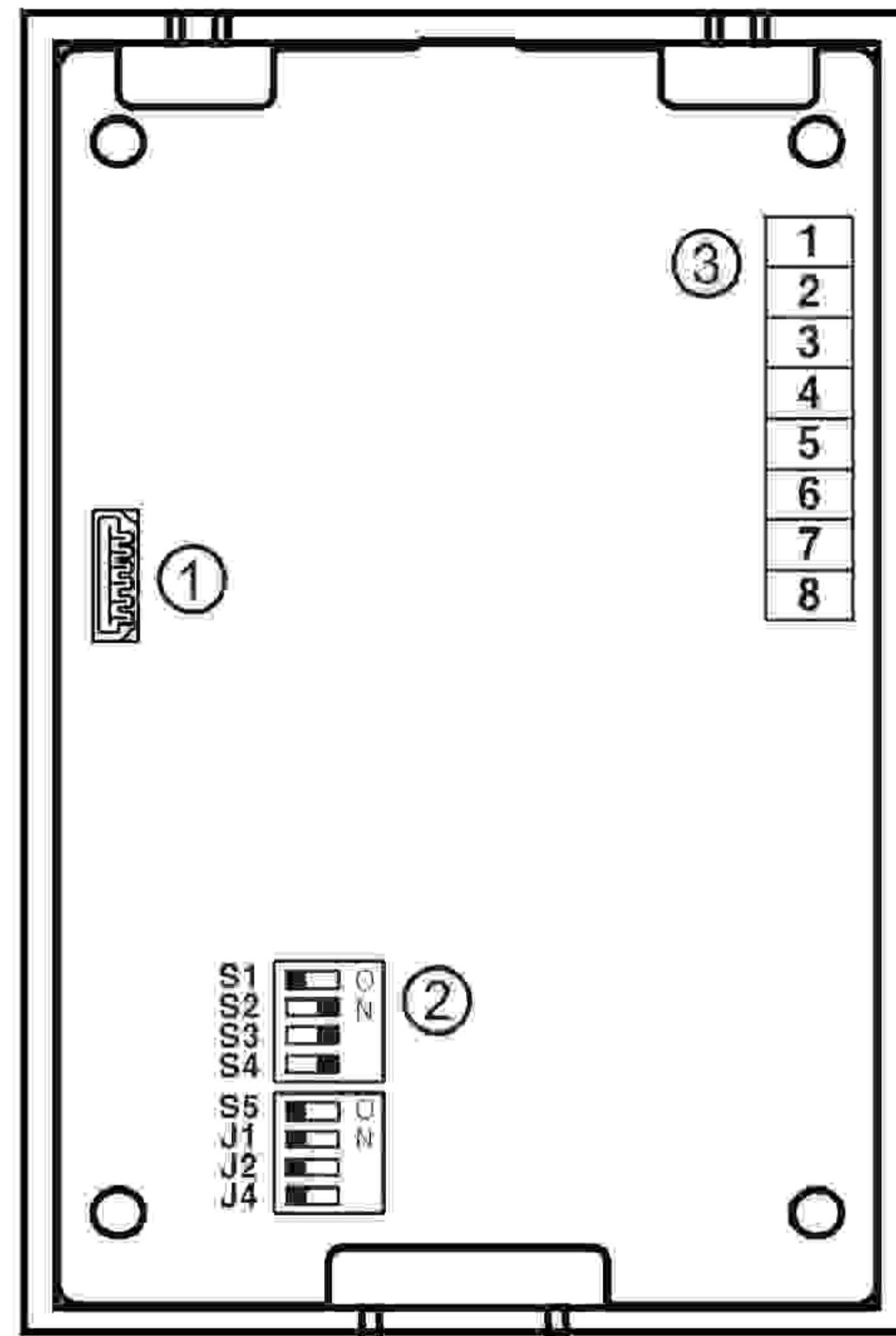
• DS22-RD



• DS40-RD/RDT

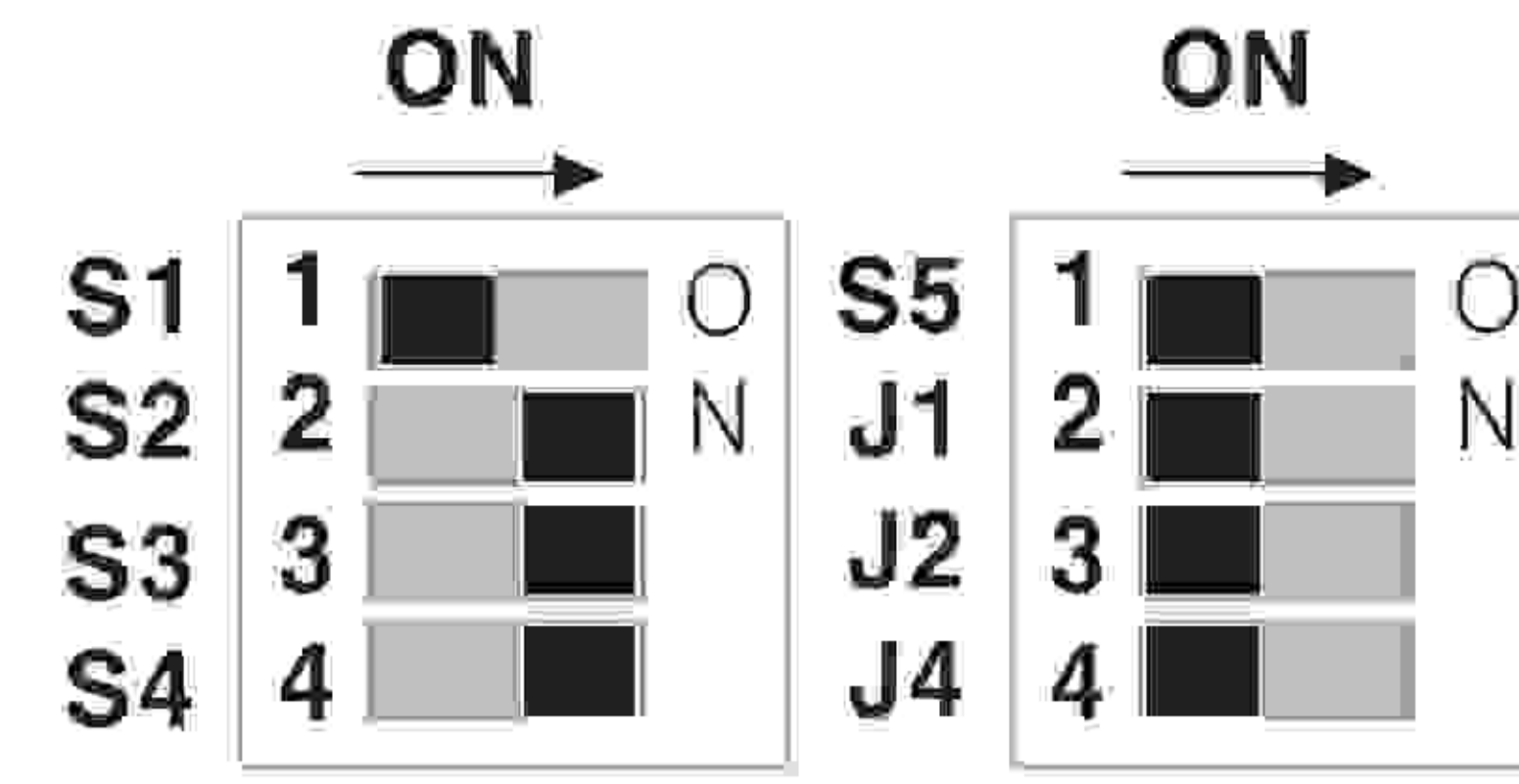


• DS60-RD/RDT



* سویچ های تنظیم فانکشن S5, J1, J2, J4 و ترمینالهای ورودی ۷ و ۸ فقط در مدل های دارای خروجی ارتباطی RS485 وجود دارند. (DS40-RDT, DS60-RDT)

۲- سویچ تنظیم فانکشن



(تنظیم پیش فرض کارخانه)

| سویچ | سویچ | | فانکشن | |
|------|----------|-----------|-------------------|-----------------|
| | OFF | ON | | |
| S1 | OFF | ON | رطوبت | ضرب دما و رطوبت |
| S2 | OFF | ON | دما | رطوبت دما |
| S3 | Not used | Used | نقطه اعشار | |
| S4 | Not used | Used | واحد نمایشگر واحد | |
| S5 | 9,600bps | 38,400bps | سرعت ارتباط | |
| J1 | 1 2 7 8 | | آدرس ارتباط | |
| J2 | ... | | | |
| J4 | ... | | | |
| J4 | ... | | | |

۳- ترمینال های ورودی

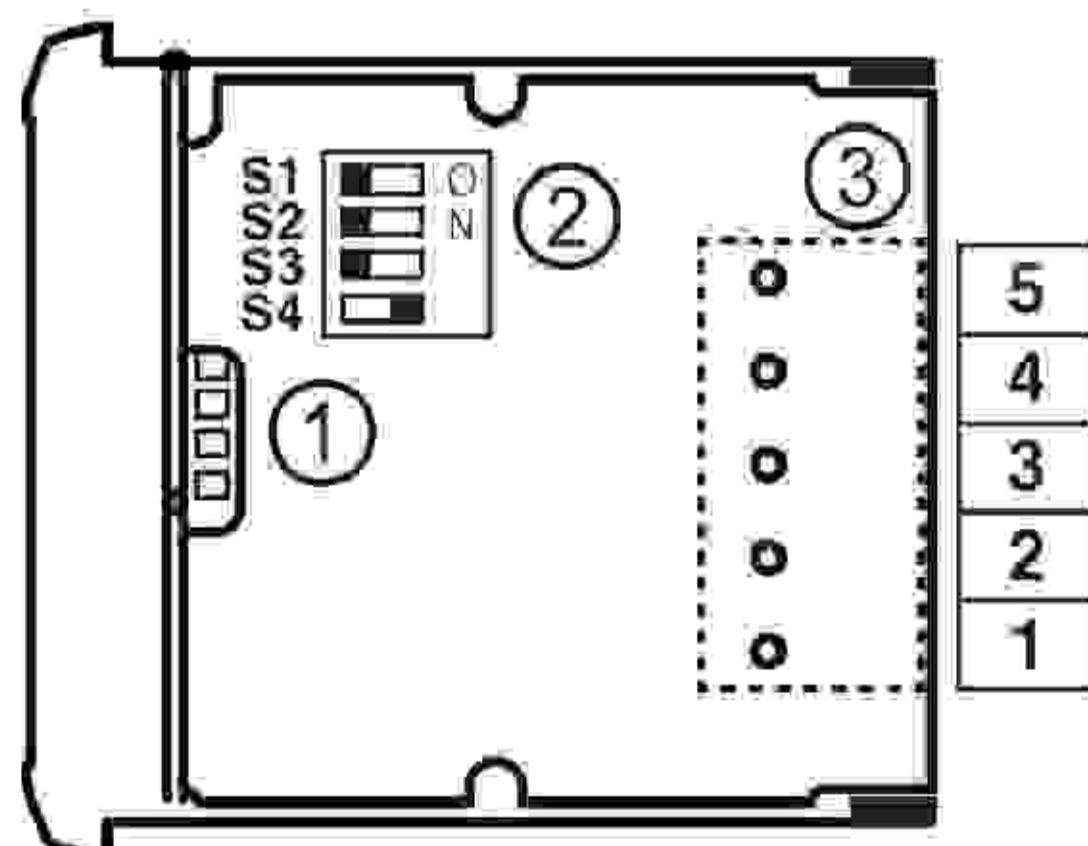
| ترمینال | کد | فانکشن | توضیحات |
|---------|---------|----------------|-----------------------|
| 1 | VCC | 12-24VDC | تغذیه |
| 2 | GND | 0V | |
| 3 | THD VCC | THD-RM-S VCC | ماژول سنسور رطوبت/دما |
| 4 | THD GND | THD-RM-S GND | |
| 5 | THD SDA | THD-RM-S DATA | |
| 6 | THD SCL | THD-RM-S CLOCK | ارتباط RS485 |
| 7 | A (+) | RS485 A (+) | |
| 8 | B (-) | RS485 B (-) | |

© مدل دارای ورودی سنسور دمای Pt

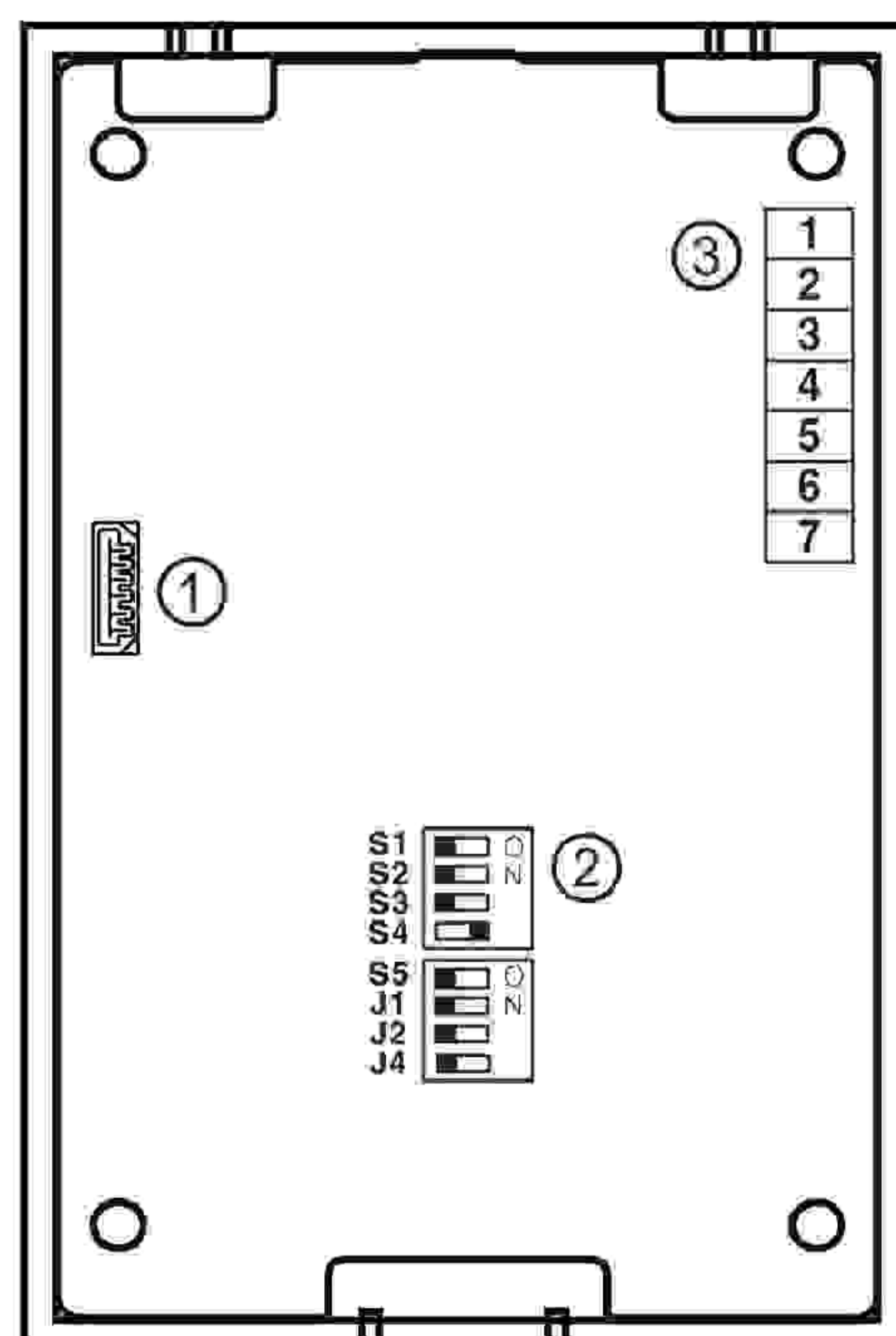
۱- کانکتور گسترش

به منظور اتصال واحدها استفاده می شود. به بخش اتصالات واحدها مراجعه کنید.

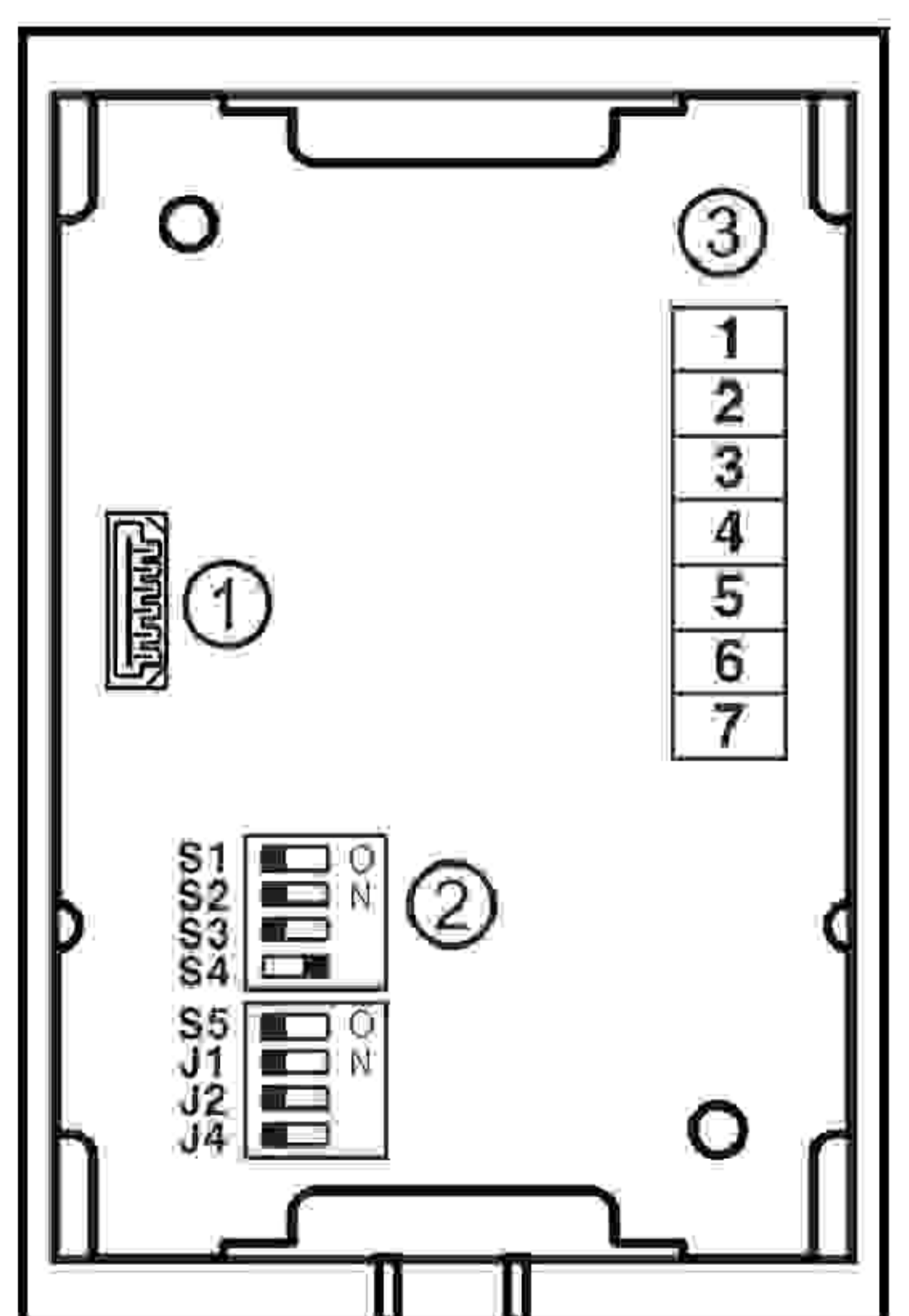
• DS22-RR



• DS60-RR/RRT



• DS40-RR/RRT



* سویچ های تنظیم فانکشن S5, J1, J2, J4 و ترمینالهای ورودی ۶ و ۷ فقط در مدل های دارای خروجی ارتباطی RS485 وجود دارند. (DS40-RDT, DS60-RDT)

۲- سویچ تنظیم فانکشن



(تنظیم پیش فرض کارخانه)

| سویچ | سویچ | | فانکشن | |
|------|-----------------|-----------------|----------------|--|
| | OFF | ON | | |
| S1 | DPt 100Ω | JPt 100Ω | سنسور دما | |
| S2 | °C | °F | واحد دما | |
| S3 | 10 ² | 10 ¹ | نمایش عدد صحیح | |
| S4 | Not used | Used | نقطه اعشار | |
| S5 | 9,600bps | 38,400bps | سرعت ارتباط | |
| J1 | 1 2 7 8 | | آدرس ارتباط | |
| J2 | ... | | | |
| J4 | ... | | | |
| J4 | ... | | | |

۳- ترمینال های ورودی

| ترمینال | کد | فانکشن | توضیحات |
|---------|-------|--------------------|----------------------|
| 1 | VCC | 12-24VDC | تغذیه |
| 2 | GND | 0V | |
| 3 | A | Pt temp. sensor A | JPt 100Ω DPt 100Ω |
| 4 | B | Pt temp. sensor B | |
| 5 | B' | Pt temp. sensor B' | |
| 6 | A (+) | RS485 A (+) | ارتباط RS485 |
| 7 | B (-) | RS485 B (-) | |

(A) سنسورهای نوری

(B) سنسورهای فیبر نوری

(C) سنسورهای محیط/درب

(D) سنسورهای مجاورتی

(E) سنسورهای فشار

(F) انکودرهای چرخشی

(G) کانکتورهای سوکت ها

(H) کنترلرهای دما

(I) /SSR کنترل کننده های توان

(J) شمارنده ها

(K) تایمر ها

(L) پنل های اندازه گیری

(M) اندازه گیرهای دور/سرعت/پالس

(N) نمایشگرها

(O) کنترل کننده حسگر

(P) منابع تغذیه سویچینگ

(Q) موتورهای پله ای درایور کنترلر

(R) پنل های منطقی/گرافیکی

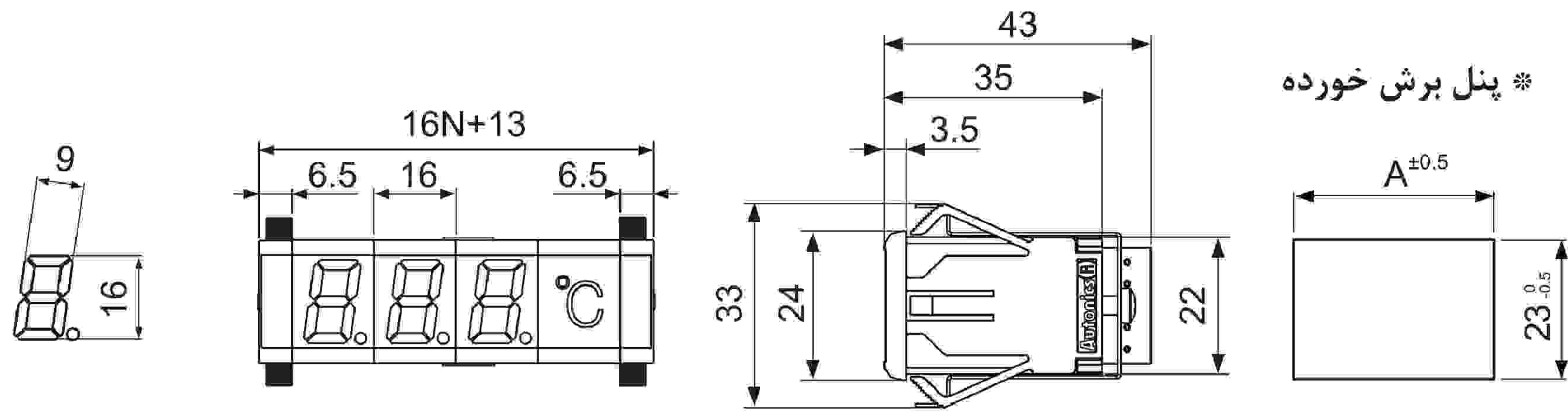
(S) تجهیزات شبکه فیلد

(T) نرم افزار

(واحد: میلیمتر)

ابعاد: □

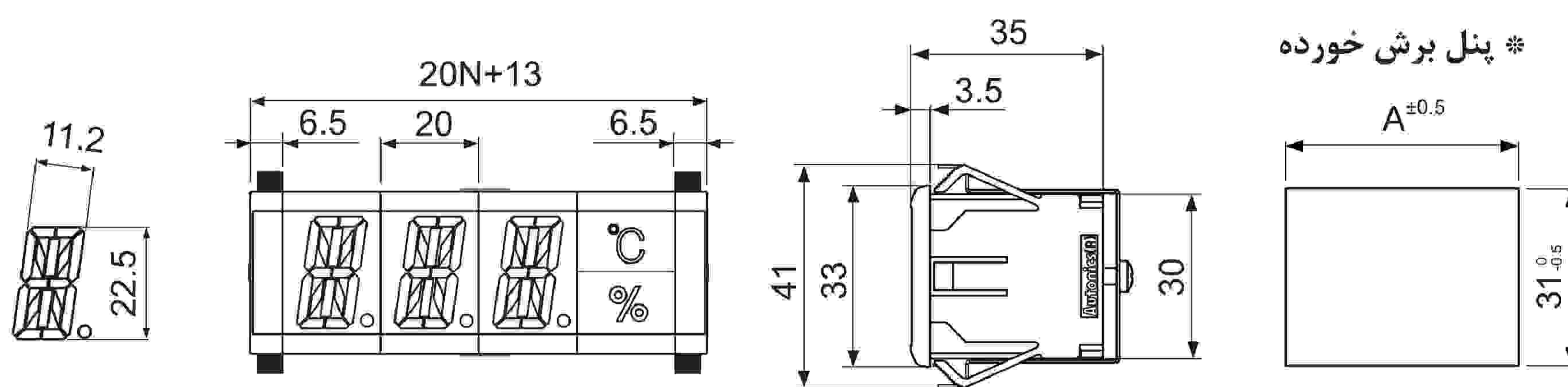
DS16◎



* N: تعداد واحدها
* ضخامت پینل: ۱.۵ تا ۴ میلیمتر

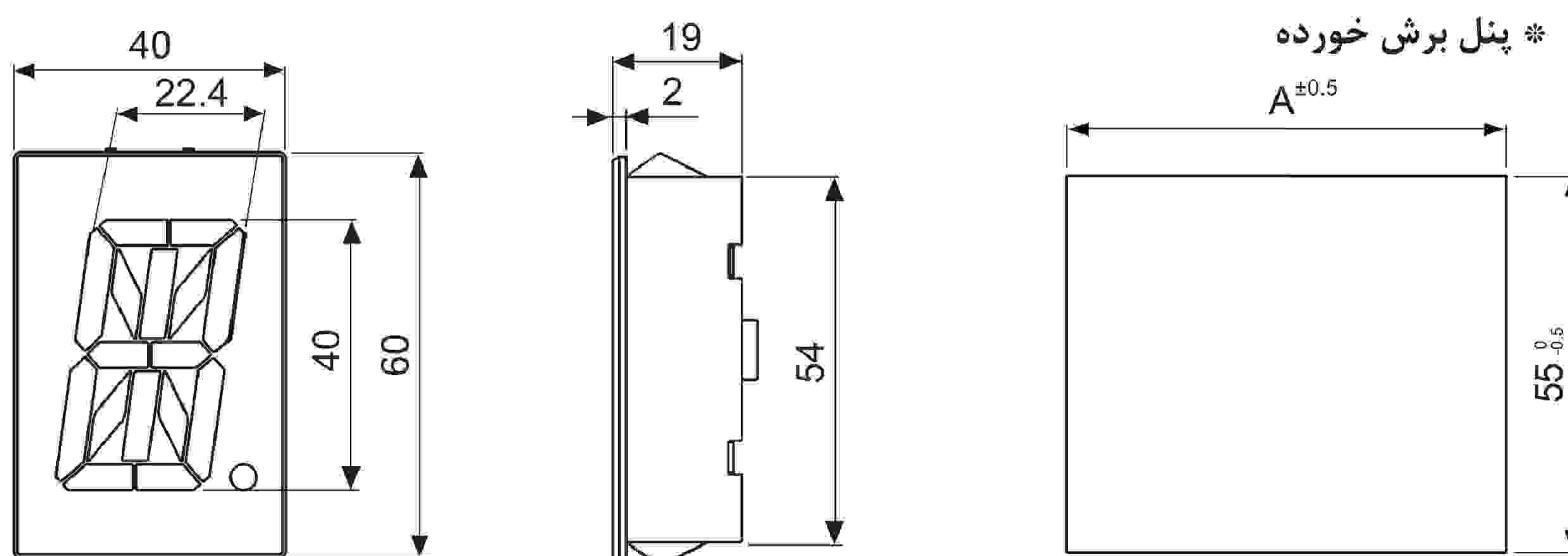
| واحدها (N) | A (16N+11) |
|------------|------------|
| 1 | 27 |
| 2 | 43 |
| 3 | 59 |
| 4 | 75 |
| 5 | 91 |
| : | : |

DS22/DA22◎



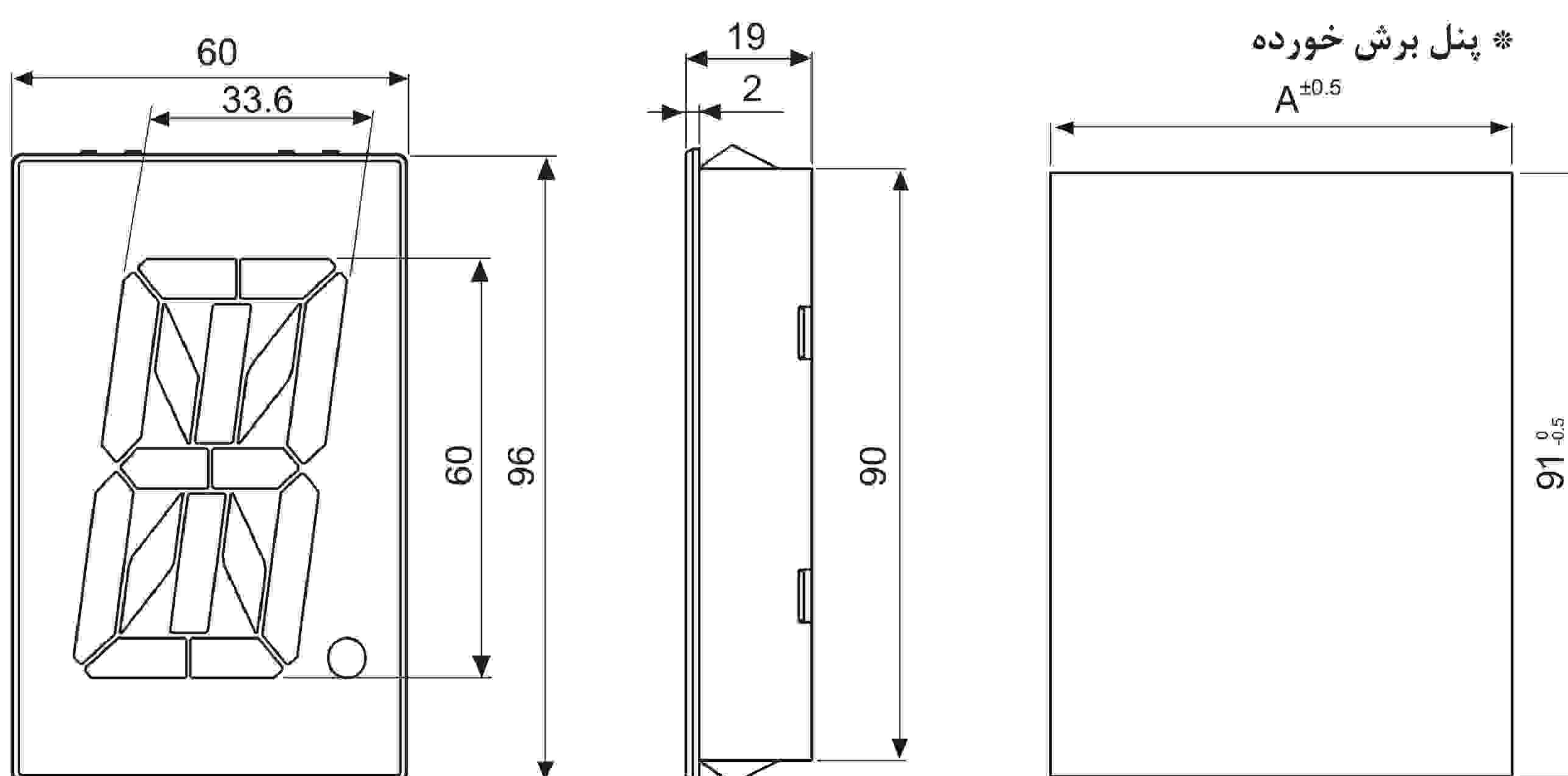
| واحدها (N) | A (20N+11) |
|------------|------------|
| 1 | 31 |
| 2 | 51 |
| 3 | 71 |
| 4 | 91 |
| 5 | 111 |
| : | : |

DS40/DA40◎



| واحدها (N) | A (40N-2) |
|------------|-----------|
| 1 | 38 |
| 2 | 78 |
| 3 | 118 |
| 4 | 158 |
| 5 | 198 |
| 6 | 238 |
| 7 | 278 |
| 8 | 318 |
| 9 | 358 |
| 10 | 398 |
| : | : |

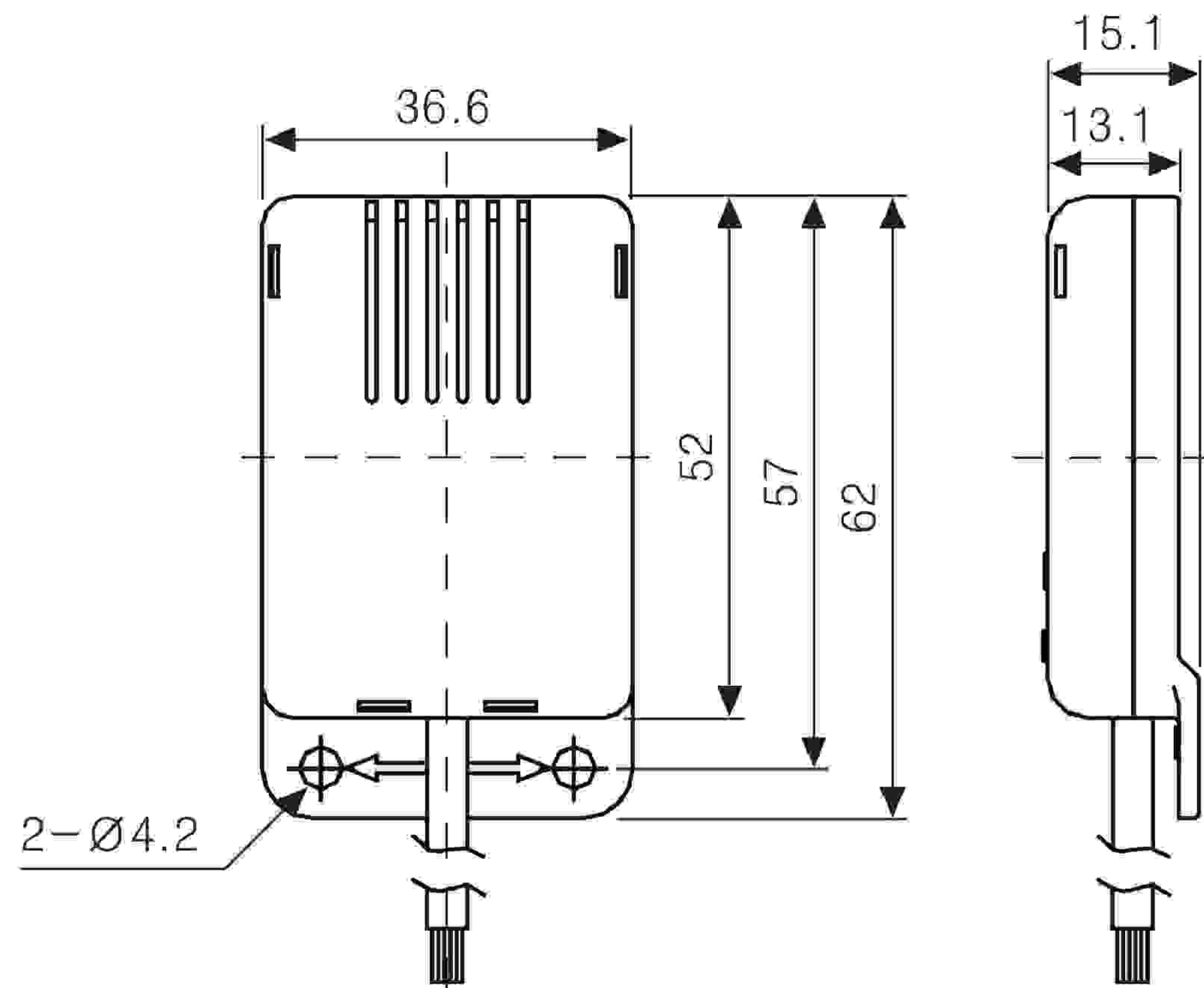
DS60/DA60◎



| واحدها (N) | A (60N-3) |
|------------|-----------|
| 1 | 57 |
| 2 | 117 |
| 3 | 177 |
| 4 | 237 |
| 5 | 297 |
| 6 | 357 |
| 7 | 417 |
| 8 | 477 |
| 9 | 537 |
| 10 | 597 |
| : | : |

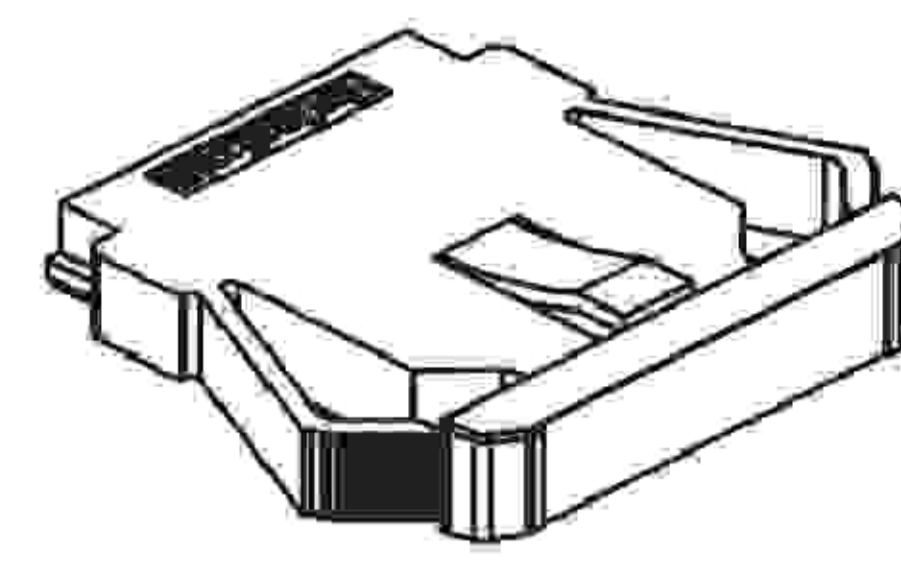
ابعاد: ■

◎ ماژول سنسور رطوبت/دما (THD-RM-S)

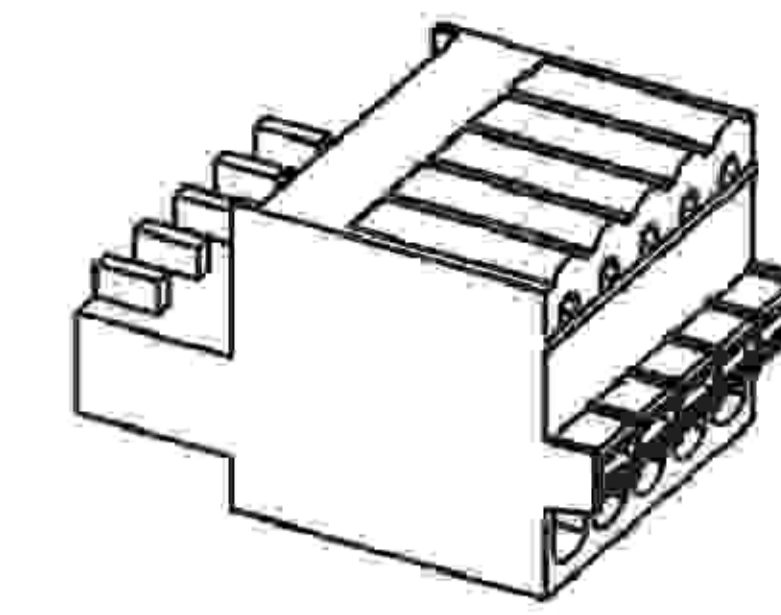


متعلقات و لوازم فروش جداگانه: ■

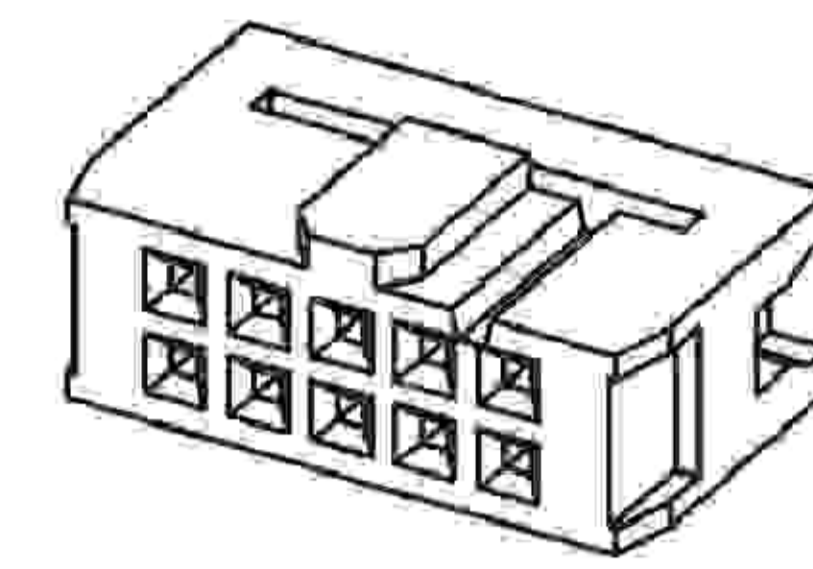
* متعلقات



کلاهک



کانکتور برای مدل
D□22-S/T

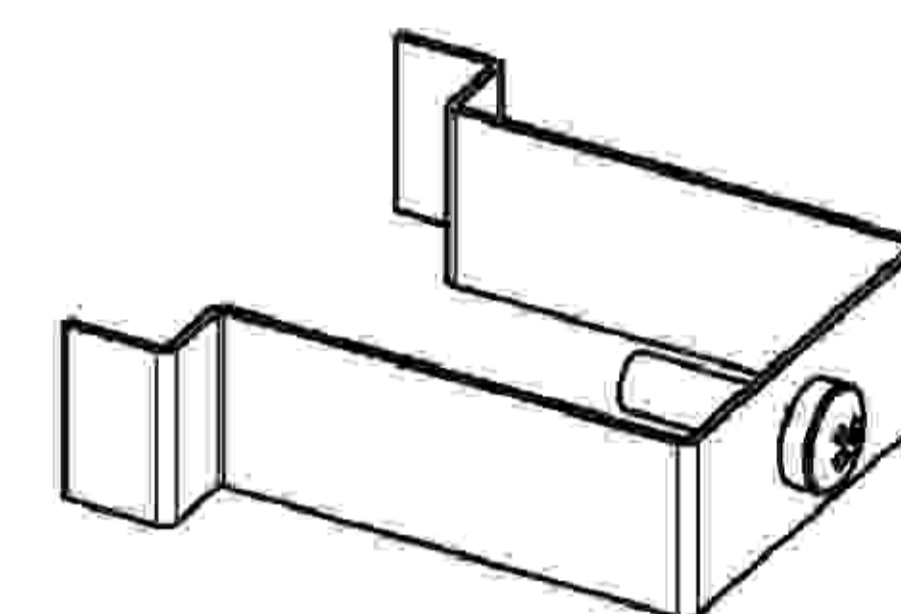


کانکتور برای مدل
D□-P

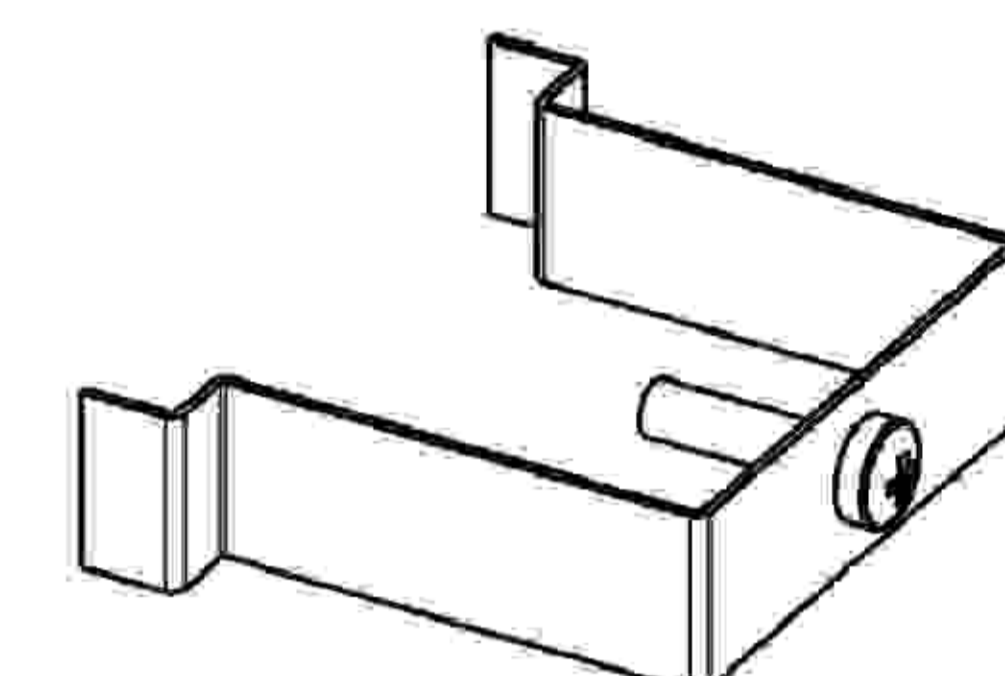


کابل ریبون (تخت)

* فروش جداگانه (براکت میانی)



DS16 مخصوص
(BK-D16R)



DS22/DA22 مخصوص
(BK-D22R)

واحد نمایشگر واحد: ■

این واحد مخصوص نمایش واحد به وسیله قرار دادن یک شابلون می باشد. فقط در اندازه های ۱۶ و ۲۲ موجود است. (فروش جداگانه)

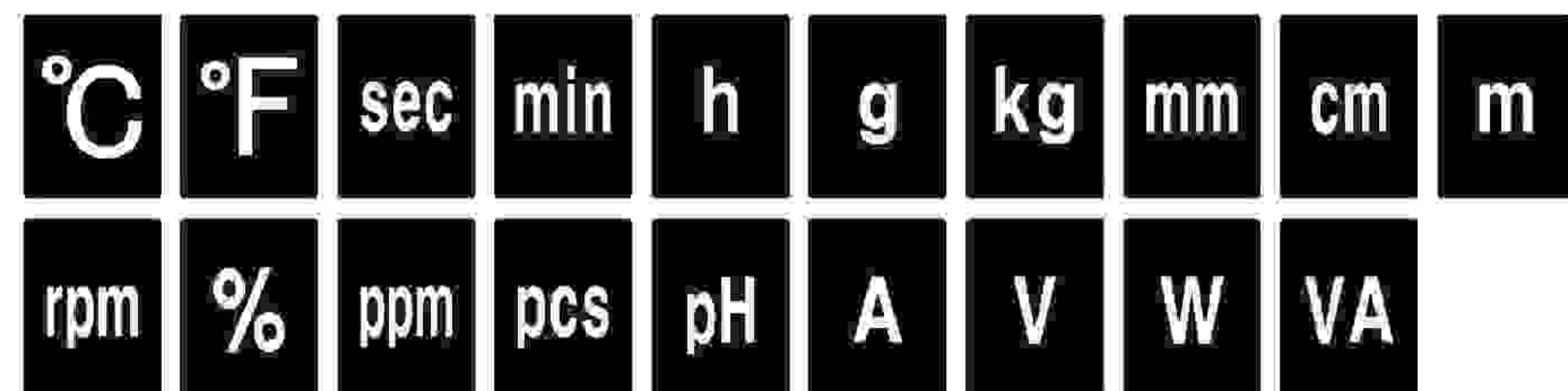
* مدل

| رنگ / سایز | قرمز | سبز |
|------------|--------|--------|
| 16mm | DU16-R | DU16-G |
| 22mm | DU22-R | DU22-G |

◎ شابلون واحد

از متعلقاتی هستند که واحد های مختلف روی آنها چاپ شده است.

شما می توانید شابلون واحد دلخواه خود را انتخاب کرده و در قسمت مربوطه قرار دهید. (شابلون واحد تک استیج: ۱۹ مدل، شابلون واحد دو استیج: ۲ مدل)



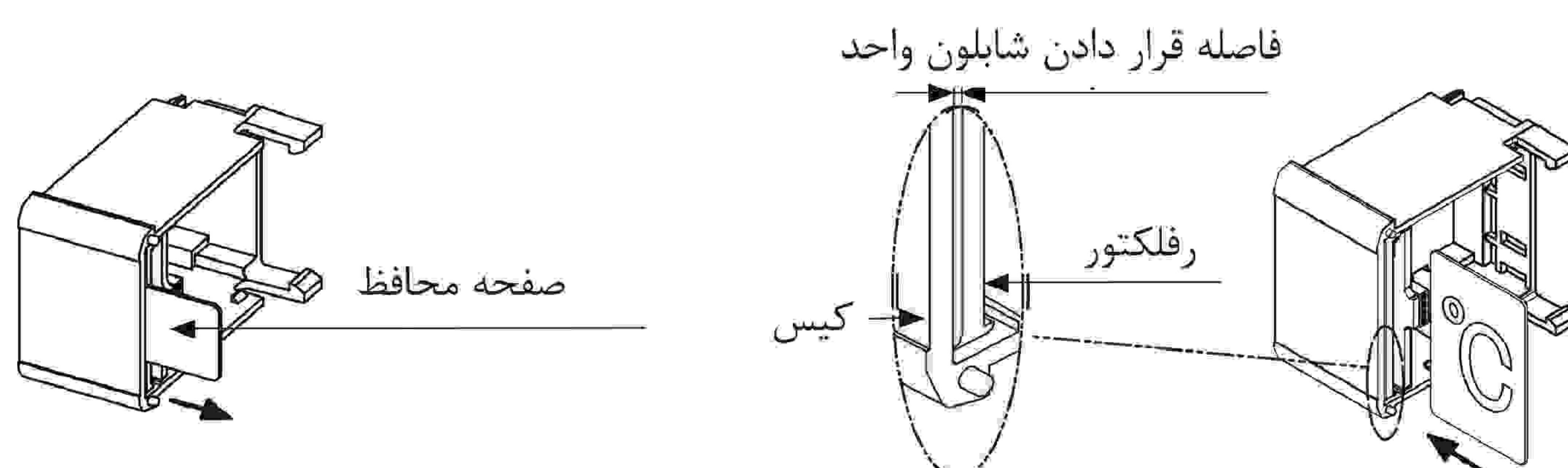
شابلون واحد تک استیج



شابلون واحد دو استیج

◎ قرار دادن شابلون

صفحه محافظ را بردارید و شابلون را بین کیس و رفلکتور قرار دهید.



احتیاط: به جهت قرار دادن شابلون دقت کنید. ⚠

(A) سنسورهای نوری

(B) سنسورهای فیبر نوری

(C) سنسورهای محیط/درب

(D) سنسورهای مجاورتی

(E) سنسورهای فشار

(F) انکودرهای چرخشی

(G) کانکتورها/ سوکت ها

(H) کنترلرهای دما

(I) /SSR کنترل کننده های توان

(J) شمارنده ها

(K) تایمر ها

(L) پنل های اندازه گیری

(M) اندازه گیرهای دور/سرعت/پالس

(N) نمایشگرها

(O) کنترل کننده حسگر

(P) منابع تغذیه سویچینگ

(Q) موتورهای پله ای/ درایور کنترلر

(R) پنل های منطقی/ گرافیکی

(S) تجهیزات شبکه فیلد

(T) نرم افزار

چارت دیتای ورودی (سریال، پارالل، RS485):

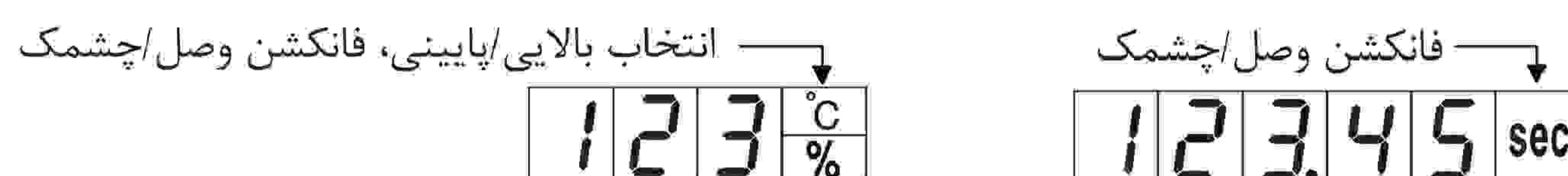
در صورت انتخاب دیتای ورودی ۵ بیت برای مدل های دارای ورودی سریال، یا دیتای ورودی ۴ بیت برای مدل های دارای ورودی پارالل، فقط قسمت های هاشور خورده نمایش داده خواهند شد. (۰ تا ۹، A-F). اگر پس از وصل تغذیه هیچ دیتای ورودی وجود نداشته باشد، واحد پایه بسته به متد ورودی چیز متفاوتی نمایش خواهد داد: S: برای مدل های ورودی سریال نمایش داده می شود، P: برای مدل های ورودی پارالل نمایش داده می شود، T: برای مدل های ورودی ارتباطی RS485 نمایش داده خواهد شد. * در صورتی که منطق مثبت باشد (PNP)

| DS سری (۷ سگمنت) | | | | | | | | DA سری (۱۶ سگمنت) | | | | | | | | سری DU (واحد) | | HI 2 bit / LOW 4bit | | | |
|------------------|----|----|----|----|----|-------|---------------------|-------------------|----|-----------------|----|----|----|----|----|---------------|----|---------------------|----|----|----|
| D5 | D4 | D5 | D4 | D5 | D4 | D5 | D4 | D5 | D4 | D5 | D4 | D5 | D4 | D5 | D4 | D5 | D4 | D3 | D2 | D1 | D0 |
| L | L | L | H | H | L | H | H | L | L | L | H | H | L | H | H | X | X | | | | |
| 0 | 0 | G | W | J | 0 | 0 | G | W | J | No unit | L | L | L | L | | | | | | | |
| 1 | H | X | 1 | H | X | 1 | H | X | [| Upper-Lower OFF | L | L | L | H | | | | | | | |
| 2 | I | Y | 2 | I | Y | + | Upper-Lower ON | L | L | H | L | | | | | | | | | | |
| 3 | J | Z | 3 | J | Z | : | Upper ON | L | L | H | H | | | | | | | | | | |
| 4 | K | -1 | 4 | K | -1 | ; | Lower ON | L | H | L | L | | | | | | | | | | |
| 5 | L | (| 5 | L | (| < | Upper-Lower flashes | L | H | L | H | | | | | | | | | | |
| 6 | M |) | 6 | M |) | > | Upper flashes | L | H | H | L | | | | | | | | | | |
| 7 | N | ' | 7 | N | ' | | Lower flashes | L | H | H | H | | | | | | | | | | |
| 8 | O | " | 8 | O | " | ! | *1 | H | L | L | L | | | | | | | | | | |
| 9 | P | ^ | 9 | P | ^ | @ | | H | L | L | H | | | | | | | | | | |
| A | Q | . | A | Q | . | # | | H | L | H | L | | | | | | | | | | |
| B | R | / | B | R | / | \$ | | H | L | H | H | | | | | | | | | | |
| C | S | ? | C | S | ? | % | | H | H | L | L | | | | | | | | | | |
| D | T | - | D | T | - | & | | H | H | L | H | | | | | | | | | | |
| E | U | _ | E | U | _ | * | | H | H | H | L | | | | | | | | | | |
| F | V | = | F | V | = | Blank | | H | H | H | H | | | | | | | | | | |

(*1) اگر این دیتا برای واحد نمایشگر نباشد، حالت قبلی باقی می ماند.

* واحد نمایش از بیت بالای بیش از D4 استفاده نمی کند. (X: بی اهمیت)

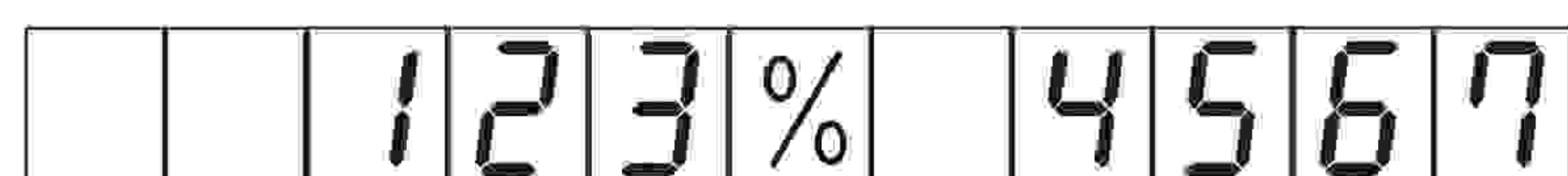
* فانکشن واحد نمایشگر



* هنگام اتصال واحد نمایشگر و روشن کردن آن، فقط استفاده از ورودی سریال ۵ بیت، دینامیک پارالل ۴ یا ۶ بیت در دسترس است. (به واحد نمایشگر دیتای ورودی اعمال نکنید).

* استفاده از فانکشن زیرو بلنکینگ برای نمایش دو دیتا:

۱- با استفاده از واحد نمایشگر: اگر سیگنال دیتای واحد فرستنده بعد از دیتای ۱ (۰۰۱۲۳) باشد، هنگام نمایش دیتای ۲ (۰۴۵۶۷) فانکشن زیرو بلنکینگ اعمال خواهد شد.



۲- عدم استفاده از واحد نمایشگر: در صورت عدم ارسال دیتا بدون واحد (HXXXLLL) بعد از دیتای ۱ (۰۰۱۲۳)، به منظور نمایش دیتای ۲ فانکشن زیرو بلنکینگ اعمال خواهد شد.



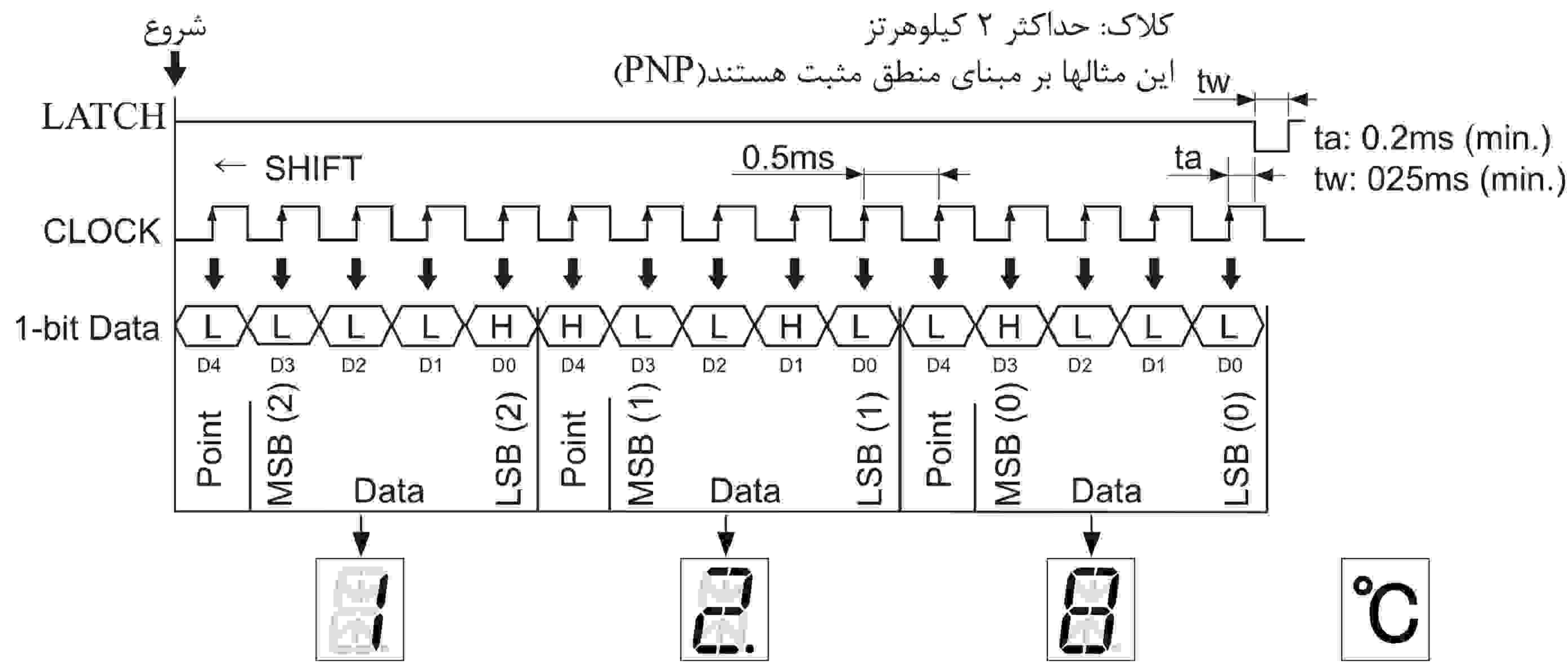
در صورت عدم استفاده از واحد نمایشگر، دیتای بدون واحد برای تقسیم دیتا استفاده می شود. اگر دیتای بدون واحد را ارسال نکند (HXXXLLL)، دیتای ۱ (۰۰۱۲۳) و دیتای ۲ (۰۴۵۶۷) را به عنوان یک دیتا نمایش می دهد.



* دیتای واحد را به واحد های پایه/گسترش ارسال نکنید. بیت (D7) از دیتای یونیت مخصوص واحد است. در صورت ارسال دیتا به واحد پایه/گسترش، بیت (D7) مقدار دیتا را نمایش خواهد داد. در این صورت زیرو بلنکینگ به صورت نرمال کار نمی کند.

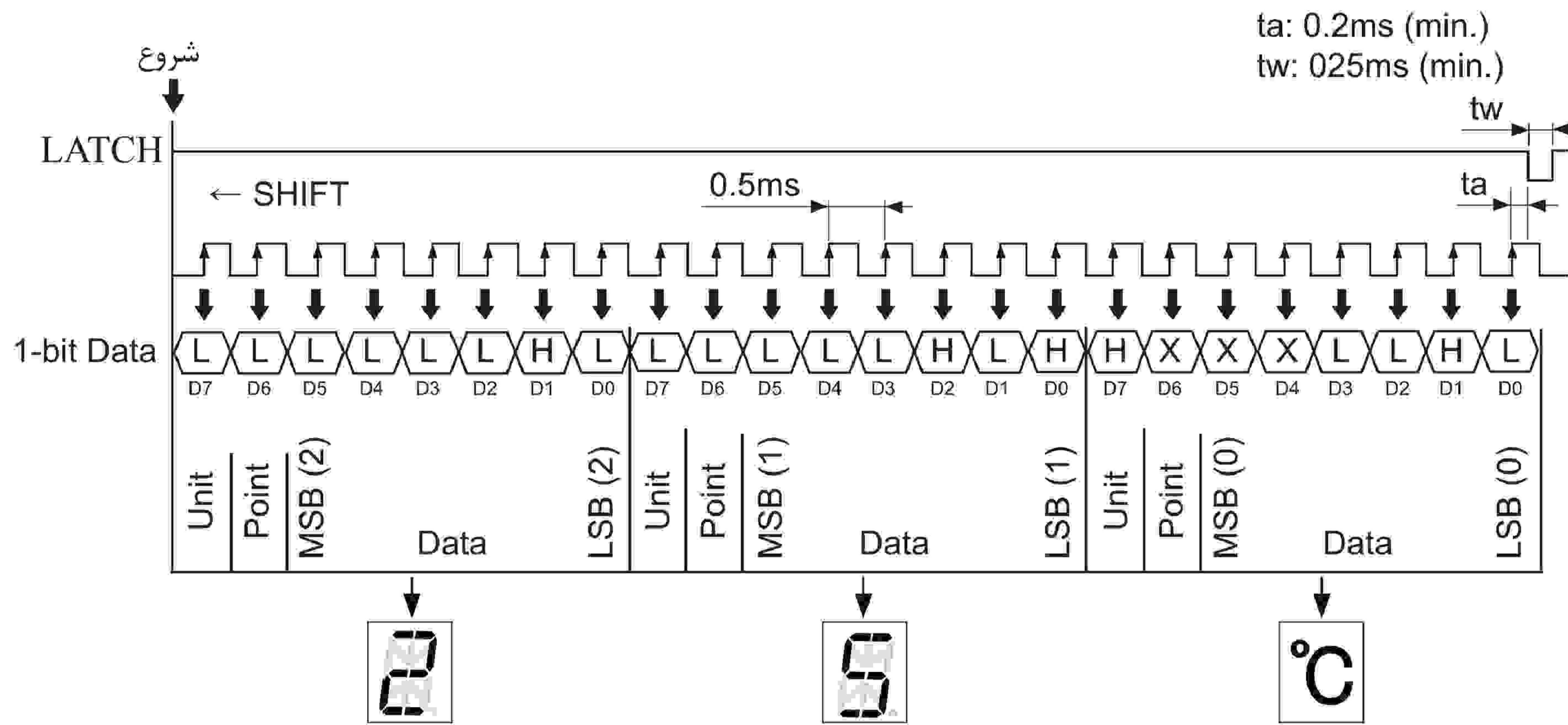
متد ورودی دیتا (مدل های دارای ورودی RS485، پارالل و سریال): مدل ورودی سریال

* ورودی سریال ۵ بیت (مثال: نمایش ۱۲.۸ درجه سانتی گراد)



واحد نمایشگر فقط در حالت روشن در دسترس است. از ارسال دیتا به واحد نمایشگر خودداری کنید. ⚠

* ورودی سریال ۸ بیت (مثال: نمایش ۲۵ درجه سانتی گراد)

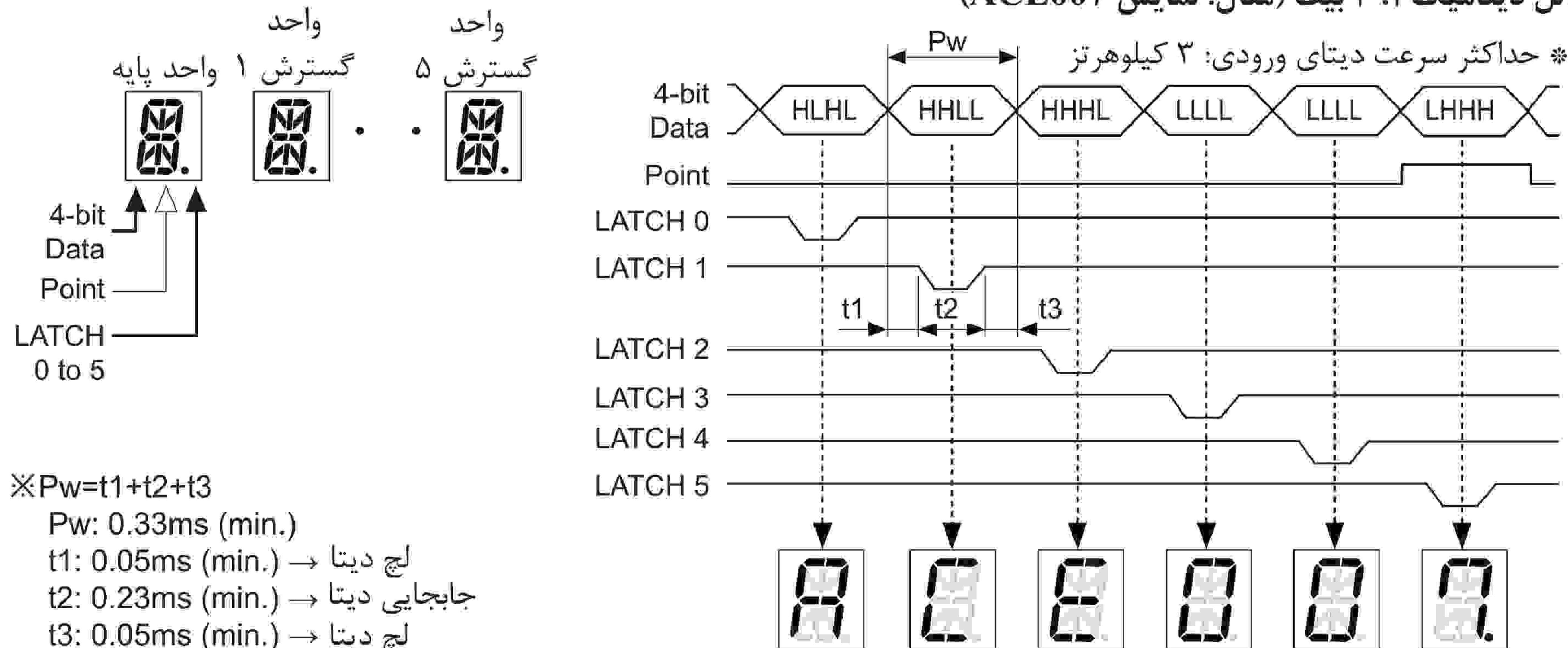


مدل ورودی پارالل

مثال تنظیم واحد با استفاده از ورودی دیتا

| | | |
|------------------|-------|---|
| پارالل دینامیک ۱ | 4-bit | قابلیت اتصال ۱ واحد پایه و ۵ واحد گسترش (۶ رقم) (مثال) تنظیم ۱۰ رقم: (۱ واحد پایه + ۵ واحد گسترش) + (۱ واحد پایه + ۳ واحد گسترش) |
| | 6-bit | قابلیت اتصال ۱ واحد پایه و ۳ واحد گسترش (۴ رقم) (مثال) تنظیم ۱۰ رقم: (۱ واحد پایه + ۳ واحد گسترش) * ۲ + (۱ واحد پایه + ۱ واحد گسترش) |
| پارالل دینامیک ۲ | 6-bit | قابلیت اتصال ۱ واحد پایه و ۲۴ واحد گسترش (۴ رقم) (مثال) تنظیم ۳۰ رقم: (۱ واحد پایه + ۲۳ واحد گسترش) + (۱ واحد پایه + ۵ واحد گسترش) |

* انتقال پارالل دینامیک ۱، ۴ بیت (مثال: نمایش ACE007)



* $Pw = t1 + t2 + t3$

Pw: 0.33ms (min.)

t1: 0.05ms (min.) → لچ دیتا

t2: 0.23ms (min.) → جابجایی دیتا

t3: 0.05ms (min.) → لچ دیتا

(A) سنسورهای نوری

(B) سنسورهای فیبر نوری

(C) سنسورهای محیط ادرپ

(D) سنسورهای مجاورتی

(E) سنسورهای فشار

(F) انکودرهای چرخشی

(G) کانکتورها/ سوکت ها

(H) کنترلرهای دما

(I) /SSR کنترل کننده های توان

(J) شمارنده ها

(K) تایمر ها

(L) پنل های اندازه گیری

(M) اندازه گیری دور/سرعت/پالس

(N) نمایشگرها

(O) کنترل کننده حسگر

(P) منابع تغذیه سویچینگ

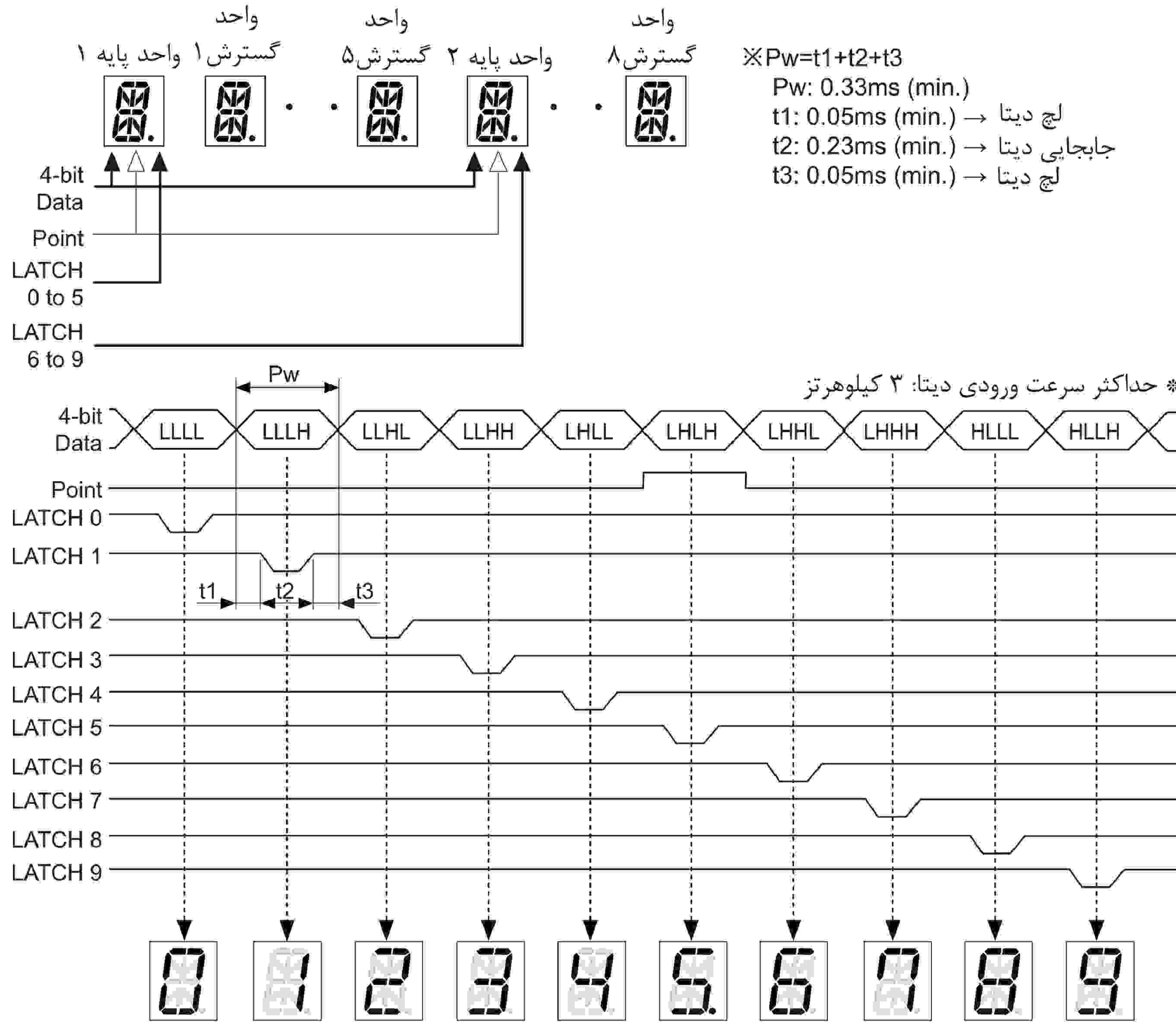
(Q) موتورهای پله ای درایور کنترلر

(R) پنل های منطقی/ گرافیکی

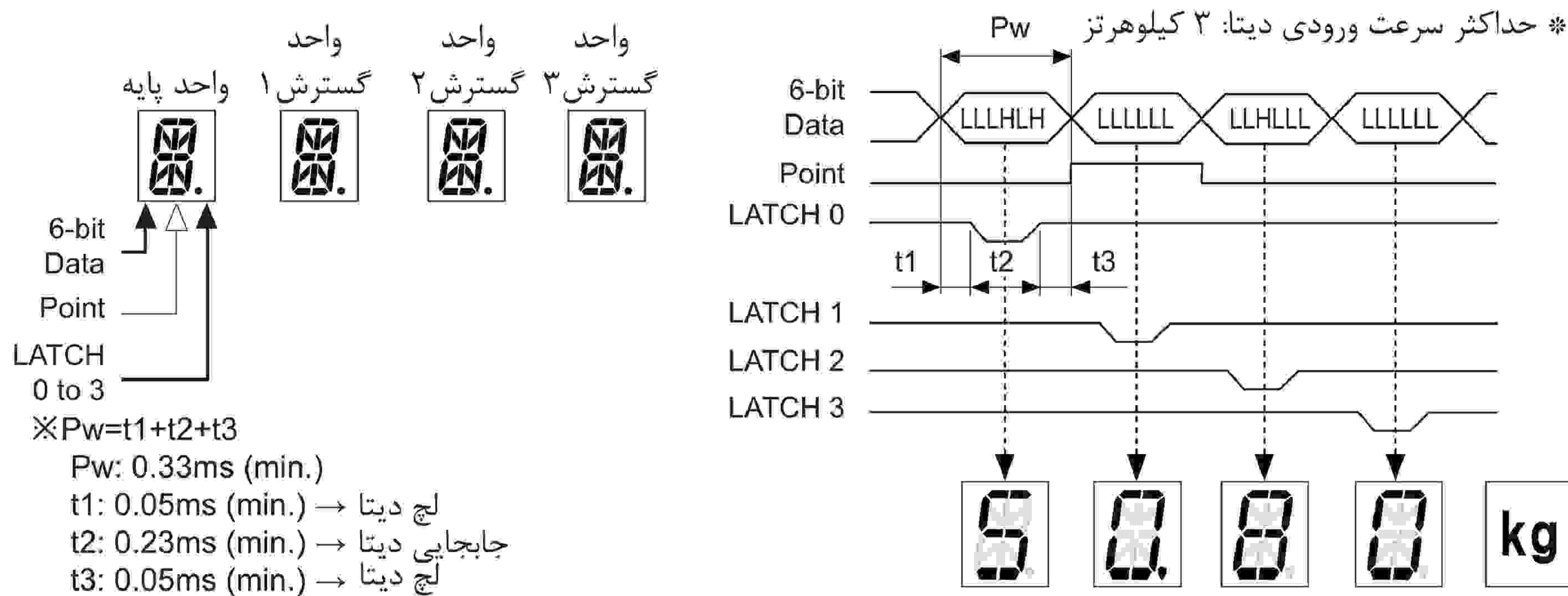
(S) تجهیزات شبکه فیلد

(T) نرم افزار

* انتقال پارالل دینامیک ۱، ۴ بیت (مثال: نمایش ۰۱۲۳۴۵۶۷۸۹)

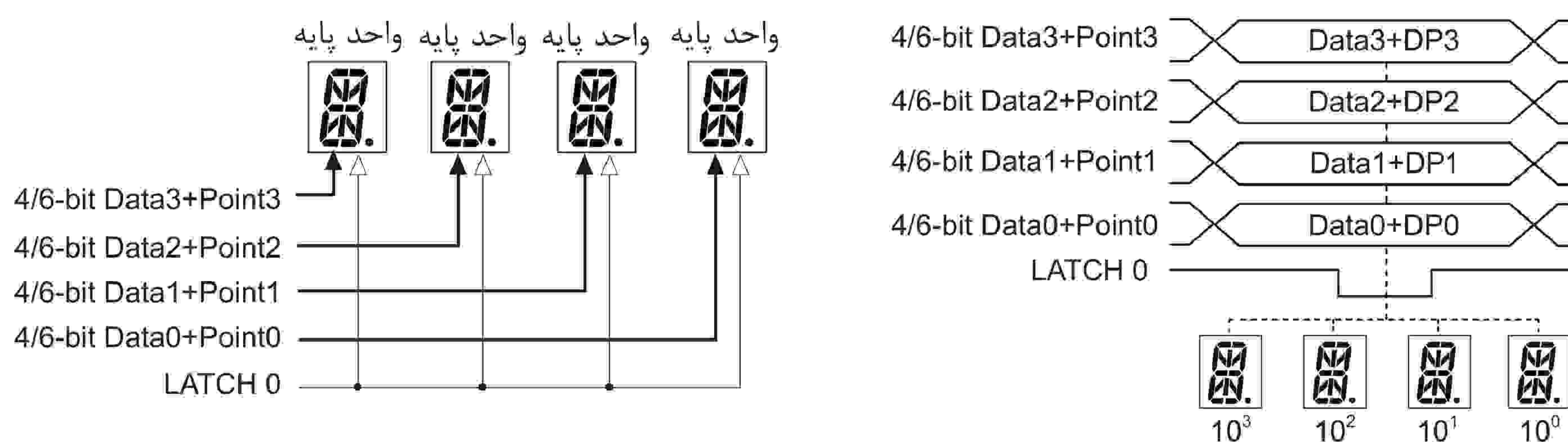


* انتقال پارالل دینامیک ۱، ۶ بیت (مثال: نمایش ۵۰.۸۰ کیلوگرم)

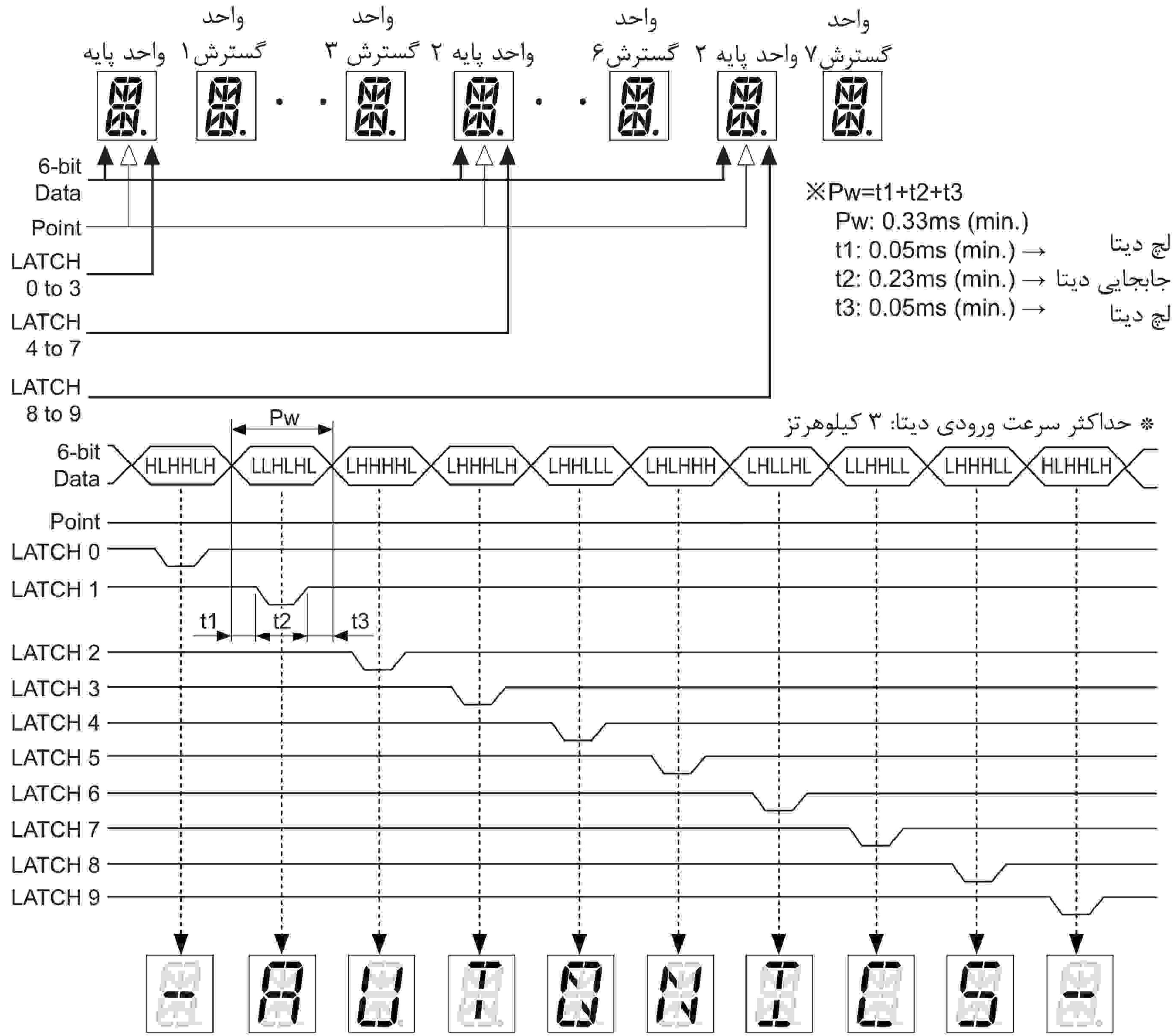


* واحد نمایشگر فقط در حالت روشن در دسترس است. از ارسال دیتا به واحد نمایشگر خودداری کنید.

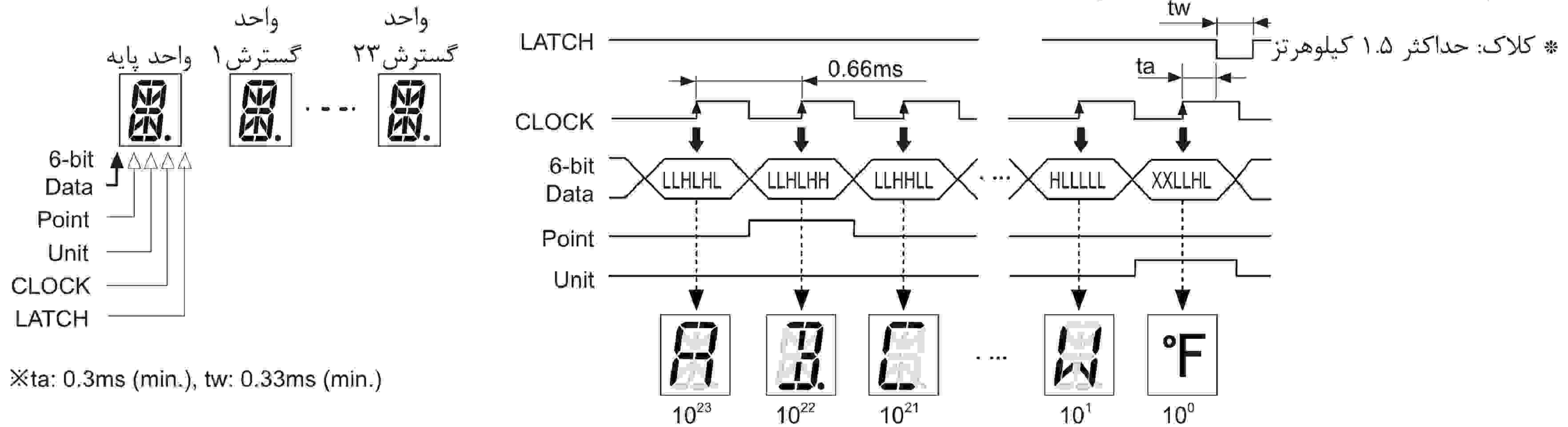
* ورودی پارالل معمولی فقط برای واحد پایه است. (پارالل دینامیک ۱)



* انتقال پارالل دینامیک ۱، ۶ بیت (مثال: نمایش AUTONICS)

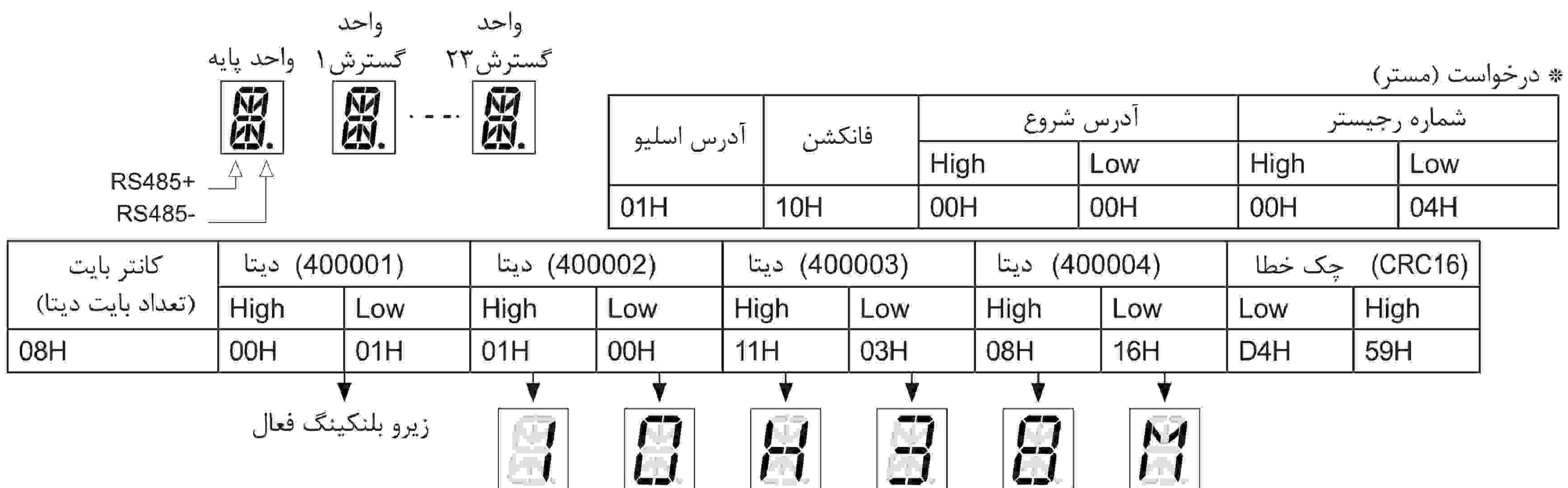


* انتقال پارالل دینامیک ۲، ۶ بیت (مثال: نمایش ABC..WF)



* مدل دارای ورودی ارتباطی RS485

* مثال: نمایش 10H38M (ده ساعت و سی و هشت دقیقه)



※ پاسخ (اسلیو)

| آدرس اصلی | فانکشن | آدرس شروع | | شماره رجیستر | | چک خطا (CRC16) | |
|-----------|--------|-----------|-----|--------------|-----|----------------|------|
| | | High | Low | High | Low | Low | High |
| 01H | 10H | 00H | 00H | 00H | 04H | C1H | CAH |

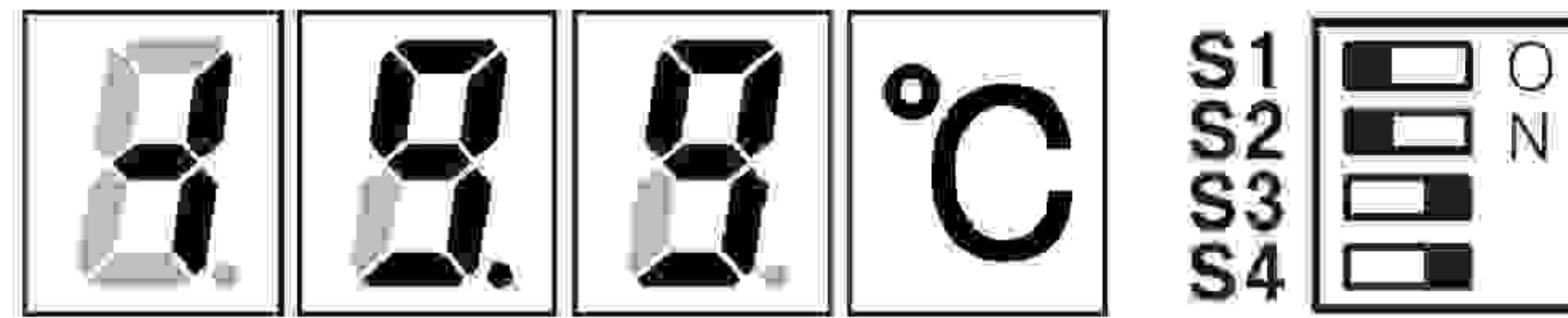
- (A) سنسورهای نوری
- (B) سنسورهای فیبر نوری
- (C) سنسورهای محیط/درب
- (D) سنسورهای مجاورتی
- (E) سنسورهای فشار
- (F) انکودرهای چرخشی
- (G) کانکتورها/ سوکت ها
- (H) کنترلرهای دما
- (I) /SSR کنترل کننده های توان
- (J) شمارنده ها
- (K) تایمر ها
- (L) پنل های اندازه گیری
- (M) اندازه گیری دور/سرعت/پالس
- (N) نمایشگرها
- (O) کنترل کننده حسگر
- (P) منابع تغذیه سویچینگ
- (Q) موتورهای پله ای درایور کنترلر
- (R) پنل های منطقی/ گرافیکی
- (S) تجهیزات شبکه فیلد
- (T) نرم افزار

■ مثال های نمایش (ماژول سنسور دما/رطوبت، ورودی دمای Pt):

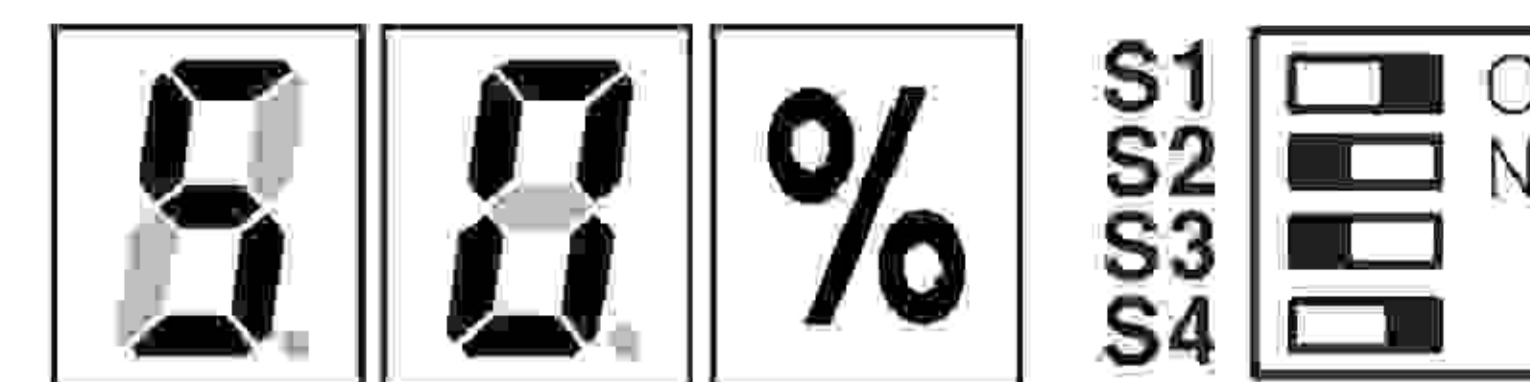
◎ مدل های دارای ورودی ماژول سنسور دما/رطوبت

سوئیچ تنظیم فانکشن:

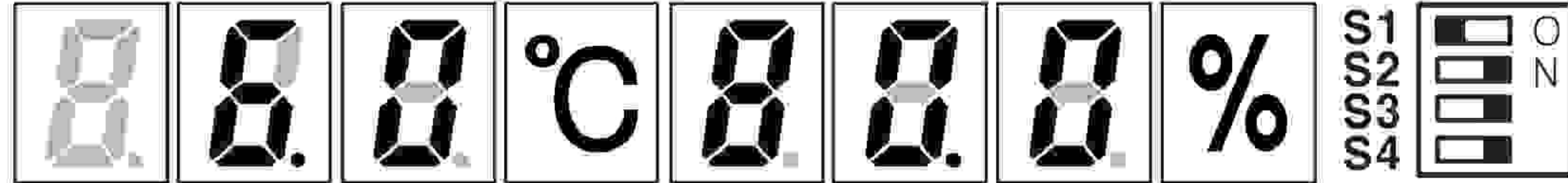
۱- نمایش دما (مثال: نمایش ۱۹.۹- درجه سانتی گراد)



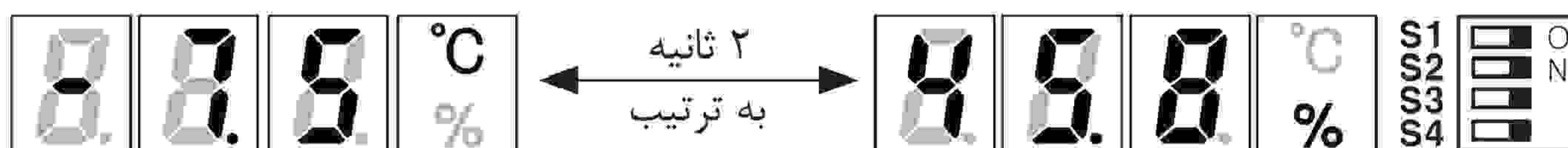
۲- نمایش رطوبت (مثال: نمایش ۵۰٪)



۳- نمایش دما + رطوبت (مثال: نمایش ۶ درجه سانتی گراد و ۸۰.۰٪)

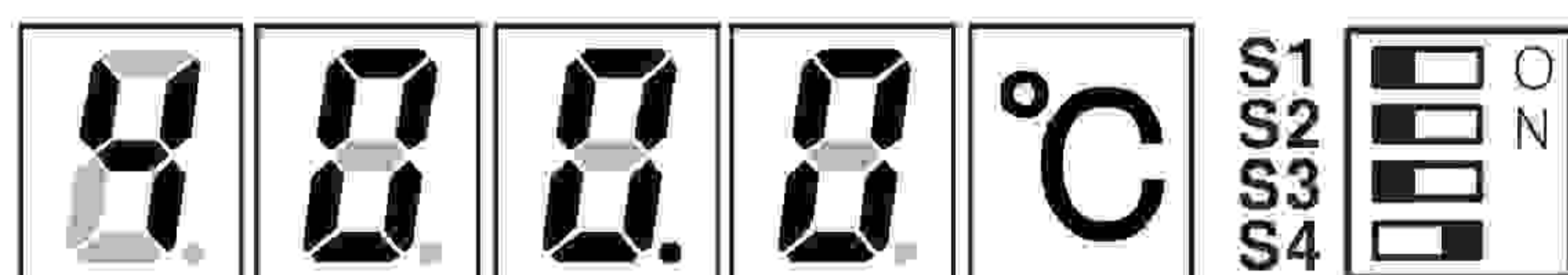


۴- نمایش دما و رطوبت به ترتیب (مثال: نمایش ۷.۵- درجه سانتی گراد و ۴۵.۸٪ به ترتیب)

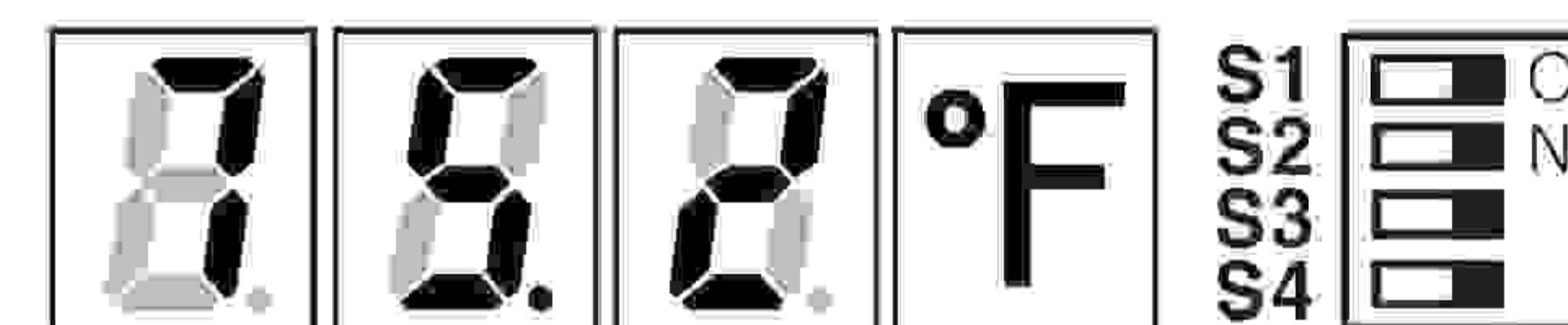


◎ مدل های دارای ورودی سنسور دمای Pt

۱- نمایش دما (سانتی گراد)
(displays DPt100Ω, 400.0°C)



۲- نمایش دما (فارنهایت)
(JPt100Ω, 75.2°F)



* در مدل های دارای ورودی سنسور دمای Pt و ماژول سنسور رطوبت/دما، فانکشن زیرو بلنکینگ به صورت اتوماتیک اعمال می شود.

■ مشخصات ارتباط RS485:

* فقط برای مدل های دارای ورودی/خروجی ارتباطی RS485

| آیتم | مشخصات | |
|-------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| | ورودی ارتباطی RS485 (D□□-□T) | خروجی ارتباطی RS485 (DS□-RDT/RRT) |
| پروتکل ارتباطی | مدباس RTU با CRC 16bit | |
| نوع اتصال | RS485 | |
| استاندارد کاربری | EIA RS485 | |
| حداکثر اتصالات | ۳۱ واحد (آدرس: ۰۱ تا ۳۲) | ۸ واحد (آدرس: ۰۱ تا ۰۸) |
| نوع ارتباط | سیم ۲ Half Duplex | |
| فاصله ارتباط | حداکثر ۸۰۰ متر | |
| سرعت ارتباط | بیت بر ثانیه 4800/9600 /19200/38400 | بیت بر ثانیه 9600/38400 |
| پاسخ زمانی ارتباط | ۵، ۲۰ میلی ثانیه | ۵ میلی ثانیه (ثابت) |
| بیت شروع | 1-bit (ثابت) | |
| بیت دیتا | 8-bit (ثابت) | |
| بیت توازن | None (ثابت) | |
| بیت توقف | 1-bit (ثابت) | |
| پروتکل | مدباس RTU | |

■ برنامه جامع مدیریت دستگاه (DAQMaster):

* DAQMaster یک برنامه جامع مدیریت دستگاه به منظور مدیریت راحت پارامترها و مانیتورینگ دیتای چندین دستگاه می باشد.
* به منظور دانلود دفترچه راهنمای مصرف کننده و برنامه جامع مدیریت دستگاه از وب سایت ما بازدید کنید. (www.autonics.ir)

مشخصات کامپیوتر مورد نیاز برای استفاده از نرم افزار

| قطعه | حداقل مورد نیاز |
|------------|--|
| سیستم | کامپیوتر IBM منطبق با پنتیوم ۳ اینتل یا بالاتر |
| سیستم عامل | مایکروسافت ویندوز NT/XP/VISTA/7/98 |
| حافظه رم | ۲۵۶ مگابایت |
| هارد | ۱ + گیگابایت |
| گرافیک | رزولوشن: ۱۰۲۴*۷۶۸ یا بیشتر |
| دیگر قطعات | پورت سریال ۹ پین RS-232، پورت USB |

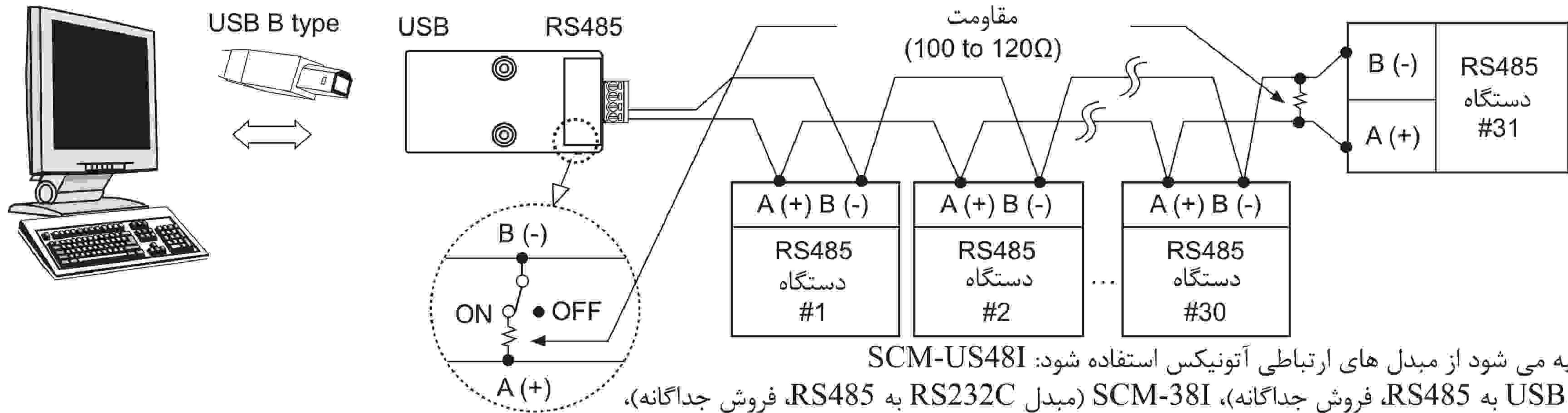
محیط نرم افزار DAQMaster



تنظیمات ارتباط:

کاربرد تنظیم سیستم

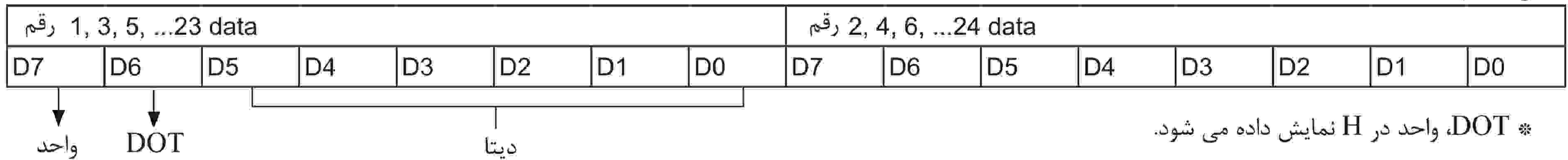
* فقط برای مدل‌های دارای ورودی ارتباطی RS485 می باشد.



* توصیه می شود از مبدل های ارتباطی اتونیکس استفاده شود: SCM-US48I (مبدل USB به RS485، فروش جداگانه)، SCM-38I (مبدل RS485 به RS232C، فروش جداگانه)، SCM-US (مبدل USB به سریال، به سریال، فروش جداگانه).
 به منظور ارتباط RS485 از زوج سیم به هم تابیده شده استفاده کنید.

نقشه آدرس مدباس

* فرمت دیتا



اطلاعات محصول

| شماره (آدرس) | فانکشن | R/W | پارامتر | توضیحات | پیش فرض کارخانه | | توضیح | |
|--------------------------------|--------|-----|---------|-----------------|-----------------|--------------|-------------|----------------------|
| | | | | | DS□□-RT | DS□□-RDT/RRT | DS□□-RT | DS□□-RDT/RRT |
| 300001 to 300100 | 04 | R | | رزرو | | | | |
| 300101 (0064) | 04 | R | — | H شماره محصول | | | | |
| 300102 (0065) | 04 | R | — | L شماره محصول | | | | |
| 300103 (0066) | 04 | R | — | ورژن سخت افزار | | | | |
| 300104 (0067) | 04 | R | — | ورژن نرم افزار | | | | |
| 300105 (0068) | 04 | R | — | نام مدل ۱ | 'DS' | | | |
| 300106 (0069) | 04 | R | — | نام مدل ۲ | '(A)' | 'xx' | DS (A)xx-xT | DSxx-RDT DSxx-RRT |
| 300107 (006A) | 04 | R | — | نام مدل ۳ | 'x' | '-R' | | |
| 300108 (006B) | 04 | R | — | نام مدل ۴ | 'x-' | 'DT' or 'RT' | | |
| 300109 (006C) | 04 | R | — | نام مدل ۵ | 'xT' | 0 | | |
| 300110 (006D) to 300114 (0071) | 04 | R | — | نام مدل ۶ تا ۱۰ | 0 | | | |

* مانیتورینگ دیتا

* فقط از مدل‌های دارای ورودی دمای Pt + خروجی ارتباطی RS485 و دارای ورودی ماژول دما/رطوبت + خروجی ارتباطی RS485 پشتیبانی می کند.

| شماره (آدرس) | فانکشن | R/W | پارامتر | توضیحات | | پیش فرض کارخانه | توضیح |
|------------------|--------|-----|---------|----------------------|-----------------------|-----------------|-------------|
| | | | | DS□□-RDT | DS□□-RRT | | |
| 301001 (03E8) | 04 | R | — | دما (-199 to 600) °C | دما (-500 to 4000) °C | — | Data of x10 |
| 301002 (03E9) | 04 | R | — | رطوبت (0 to 999) | دما (-580 to 7520) °F | — | Data of x10 |
| 301003 to 301100 | 04 | R | — | رزرو | | | |

* نمایش دیتا

* فقط از مدل‌های دارای ورودی ارتباطی RS485 پشتیبانی می کند.

| شماره (آدرس) | فانکشن | R/W | پارامتر | نام پارامتر | توضیحات | رنج تنظیم | پیش فرض کارخانه | |
|-------------------|----------|-----|---------|-------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------|--|
| 400001 (0000) | 03/06/16 | R/W | — | زیروبلنکینگ | تنظیم فعال/غیرفعال زیرو بلنکینگ | 0: OFF, 1: ON | 0 | |
| 400002 (0001) | 03/06/16 | R/W | — | رقم 1, 2 | نمایش دیتا 1, 2 | به چارت ورودی دیتا مراجعه کنید. | 0 | |
| 400003 (0002) | 03/06/16 | R/W | — | رقم 3, 4 | نمایش دیتا 3, 4 | | 0 | |
| 400004 (0003) | 03/06/16 | R/W | — | رقم 5, 6 | نمایش دیتا 5, 6 | | 0 | |
| 400005 (0004) | 03/06/16 | R/W | — | رقم 7, 8 | نمایش دیتا 7, 8 | | 0 | |
| 400006 (0005) | 03/06/16 | R/W | — | رقم 9, 10 | نمایش دیتا 9, 10 | | 0 | |
| 400007 (0006) | 03/06/16 | R/W | — | رقم 11, 12 | نمایش دیتا 11, 12 | | 0 | |
| 400008 (0007) | 03/06/16 | R/W | — | رقم 13, 14 | نمایش دیتا 13, 14 | | 0 | |
| 400009 (0008) | 03/06/16 | R/W | — | رقم 15, 16 | نمایش دیتا 15, 16 | | 0 | |
| 400010 (0009) | 03/06/16 | R/W | — | رقم 17, 18 | نمایش دیتا 17, 18 | | 0 | |
| 400011 (000A) | 03/06/16 | R/W | — | رقم 19, 20 | نمایش دیتا 19, 20 | | 0 | |
| 400012 (000B) | 03/06/16 | R/W | — | رقم 21, 22 | نمایش دیتا 21, 22 | | 0 | |
| 400013 (000C) | 03/06/16 | R/W | — | رقم 23, 24 | نمایش دیتا 23, 24 | | 0 | |
| 400014 to 4000050 | 03/06/16 | R/W | | رزرو | | | | |

- (A) سنسورهای نوری
- (B) سنسورهای فیبر نوری
- (C) سنسورهای محیط ادرب
- (D) سنسورهای مجاورتی
- (E) سنسورهای فشار
- (F) انکودرهای چرخشی
- (G) کانکتورها/ سوکت ها
- (H) کنترلرهای دما
- (I) /SSR کنترل کننده های توان
- (J) شمارنده ها
- (K) تایمر ها
- (L) پنل های اندازه گیری
- (M) اندازه گیرهای دور/سرعت/پالس
- (N) نمایشگرها
- (O) کنترل کننده حسگر
- (P) منابع تغذیه سوئیچینگ
- (Q) موتورهای پله ای درایور کنترلر
- (R) پنل های منطقی/ گرافیکی
- (S) تجهیزات شبکه فیلد
- (T) نرم افزار

تشریح فرمان ارتباط و بلوک:

- فرمت درخواست و پاسخ را نمایش می دهد.

۱- خواندن وضعیت کوپل (فانکشن 01H) ، خواندن وضعیت ورودی (فانکشن 02H)

* درخواست (سرور)

| آدرس | فانکشن | آدرس شروع | | تعداد دیتا | | CRC-16 | |
|-------|--------|-----------|-------|------------|-------|--------|-------|
| | | HI | LO | HI | LO | LO | HI |
| 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte |

* پاسخ (اسلیو)

| آدرس | فانکشن | تعداد دیتا | دیتا | دیتا | دیتا | CRC-16 | |
|-------|--------|------------|-------|-------|-------|--------|-------|
| | | | | | | LO | HI |
| 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte |

۲- خواندن رجیسترها (فانکشن 03H) ، خواندن رجیسترهای ورودی (فانکشن 04H)

* درخواست (سرور)

| آدرس | فانکشن | آدرس شروع | | تعداد دیتا | | CRC-16 | |
|-------|--------|-----------|-------|------------|-------|--------|-------|
| | | HI | LO | HI | LO | LO | HI |
| 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte |

* پاسخ (اسلیو)

| آدرس | فانکشن | تعداد دیتا | دیتا | | دیتا | | دیتا | | CRC-16 | |
|-------|--------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| | | | HI | LO | HI | LO | HI | LO | LO | HI |
| 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte |

۳- فورس کوپل تکی (فانکشن 05H)

* درخواست (سرور)

| آدرس | فانکشن | آدرس کوپل | | فورس دیتا | | CRC-16 | |
|-------|--------|-----------|-------|-----------|-------|--------|-------|
| | | HI | LO | HI | LO | LO | HI |
| 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte |

* پاسخ (اسلیو)

| آدرس | فانکشن | آدرس کوپل | | فورس دیتا | | CRC-16 | |
|-------|--------|-----------|-------|-----------|-------|--------|-------|
| | | HI | LO | HI | LO | LO | HI |
| 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte |

۴- رجیستر تنظیم شده تکی (فانکشن 06H)

* درخواست (سرور)

| آدرس | فانکشن | آدرس رجیستر | | دیتای تنظیم شده | | CRC-16 | |
|-------|--------|-------------|-------|-----------------|-------|--------|-------|
| | | HI | LO | HI | LO | LO | HI |
| 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte |

* پاسخ (اسلیو)

| آدرس | فانکشن | آدرس رجیستر | | دیتای تنظیم شده | | CRC-16 | |
|-------|--------|-------------|-------|-----------------|-------|--------|-------|
| | | HI | LO | HI | LO | LO | HI |
| 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte |

۵- رجیستر تنظیم شده چندگانه (فانکشن 10H)

* درخواست (سرور)

| آدرس | فانکشن | آدرس شروع | | تعداد رجیستر | | تعداد بایت دیتا | دیتا | | دیتا | | CRC-16 | |
|-------|--------|-----------|-------|--------------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| | | HI | LO | HI | LO | | HI | LO | HI | LO | LO | HI |
| 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte |

* پاسخ (اسلیو)

| آدرس | فانکشن | آدرس شروع | | دیتای رجیستر | | CRC-16 | |
|-------|--------|-----------|-------|--------------|-------|--------|-------|
| | | HI | LO | HI | LO | LO | HI |
| 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte | 1Byte |

خروجی ارتباطی:

مثال ارتباط: نمایش ۴ رقم DA16

* تنظیمات ارتباط

آدرس ارتباط: 1 (J1-ON, J2-OFF, J3-OFF, J4-OFF, J8-OFF, J16-OFF)
 سرعت ارتباط: 9600 bps (S2-ON, S3-OFF)

- (ثابت) 8-bit : بیت دیتا
- (ثابت) 1-bit : بیت شروع/توقف
- (ثابت) هیچ : بیت توازن

* درخواست

| آدرس | فانکشن | آدرس شروع | | تعداد دیتا | | تعداد بایت | دیتا (4000001) | | دیتا (4000002) | | دیتا (4000003) | | چک خطا (CRC16) | |
|------|--------|-----------|----|------------|----|------------|----------------|----|----------------|----|----------------|----|----------------|----|
| | | HI | LO | HI | LO | | LO | HI | LO | HI | LO | HI | LO | HI |
| 01 | 10 | 00 | 00 | 00 | 03 | 06 | 00 | 01 | 0D | 0A | 01 | 06 | 78 | 7C |

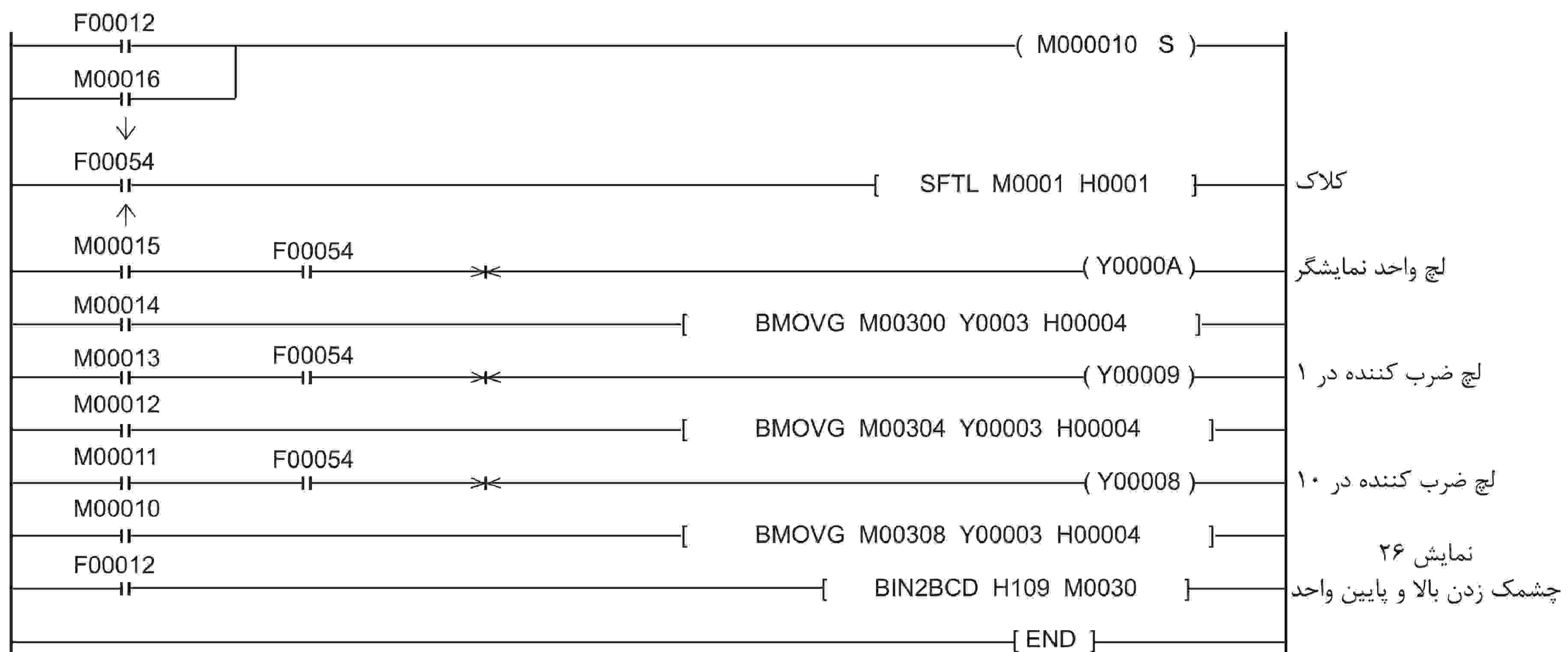
* پاسخ

| آدرس | فانکشن | آدرس شروع | | تعداد دیتا | | CRC16 | |
|------|--------|-----------|----|------------|----|-------|----|
| | | HI | LO | HI | LO | LO | HI |
| 01 | 10 | 00 | 00 | 00 | 03 | 80 | 08 |

مثال برنامه نویسی PLC:

متد ورودی (۴ بیت) دینامیک پارالل ۱

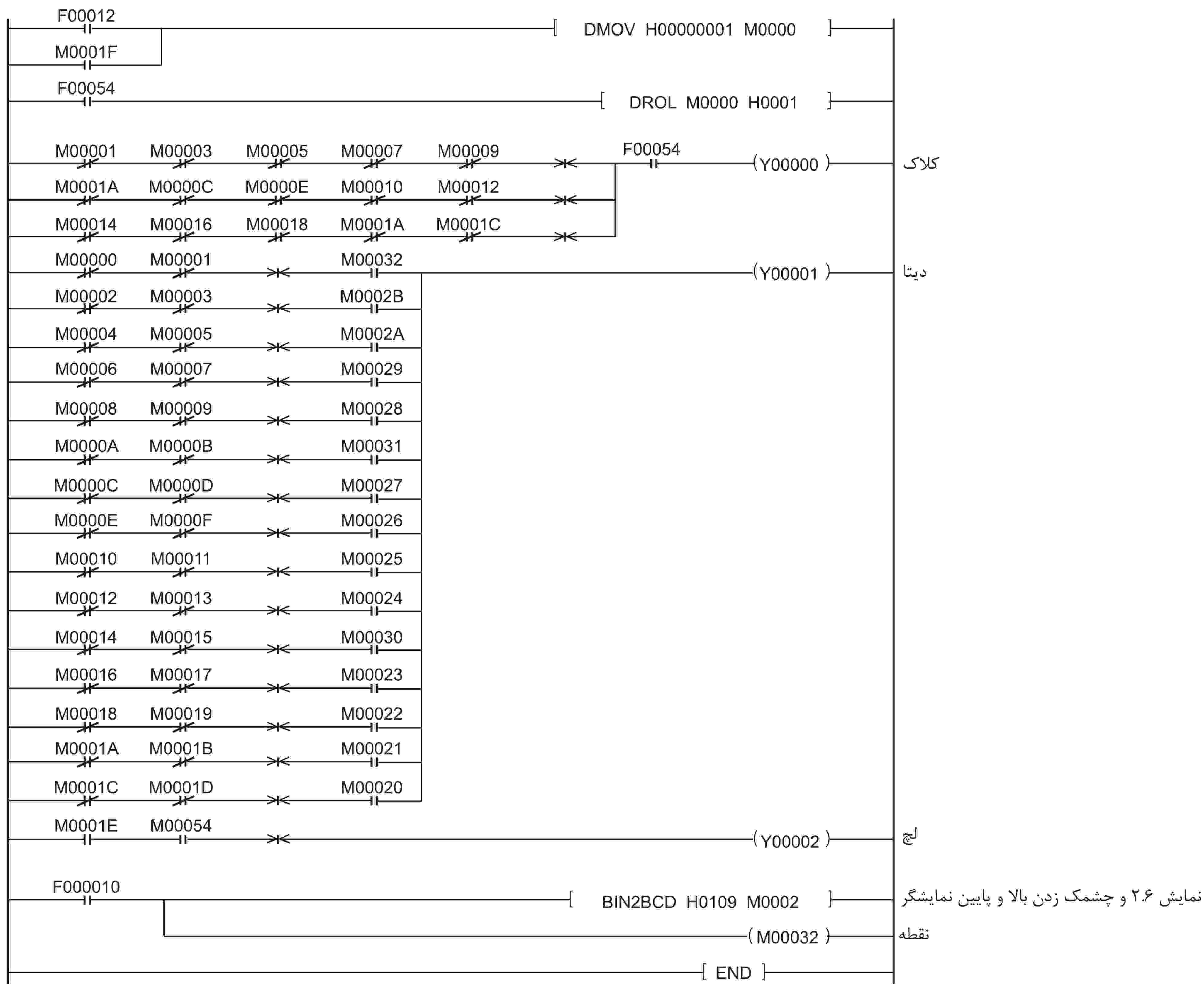
- ① DS/DA22-RE (1EA) واحد نمایشگر, DS/DA22-RP (1EA) واحد نمایشگر
- ② متد ورودی دیتا: Parallel Dynamic 1 (4-bit)
- ③ (°C چشمک زن) نمایش ۳ رقم "26°C": نتیجه نمایش
- ④ سری LP آتونیکس: PLC



- (A) سنسورهای نوری
- (B) سنسورهای فیبر نوری
- (C) سنسورهای محیط ادررب
- (D) سنسورهای مجاورتی
- (E) سنسورهای فشار
- (F) انکودرهای چرخشی
- (G) کانکتورها/ سوکت ها
- (H) کنترلرهای دما
- (I) /SSR کنترل کننده های توان
- (J) شمارنده ها
- (K) تایمر ها
- (L) پنل های اندازه گیری
- (M) اندازه گیرهای دور/سرعت/پالس
- (N) نمایشگرها
- (O) کنترل کننده حسگر
- (P) منابع تغذیه سوییچینگ
- (Q) موتورهای پله ای/ درایور کنترلر
- (R) پنل های منطقی/ گرافیکی
- (S) تجهیزات شبکه فیلد
- (T) نرم افزار

© متد ورودی (5 بیت) سریال

- ① DS/DA22-RE (1EA) واحد نمایشگر واحد نمایشگر DS/DA22-RP (1EA)
- ② (5-bit) سریال : متد ورودی دیتا
- ③ نمایش "26°C" : نتیجه نمایش (°C چشمک زن)
- ④ سری LP اتونیکس: PLC



■ احتیاط هنگام استفاده:

- ۱- این دستگاه باید روی پنل نصب شود.
- ۲- این محصول ایزوله نیست. برای تغذیه از منبع تغذیه ایزوله استفاده کنید.
- ۳- به منظور استفاده از مدل های دارای ورودی سنسور دمای Pt و ورودی ماژول سنسور رطوبت/دما باید از سیم ۳ رشته استفاده کنید. برای افزایش طول سیم، ضخامت و طول هر ۳ سیم باید یکسان باشد. اگر مقاومت ها متفاوت باشد، خطای دما رخ خواهد داد.
- ۴- برای ورودی ماژول سنسور دما/رطوبت، ورودی سنسور دمای Pt، اگر مقدار ورودی خارج از رنج باشد، واحدهای نمایشگر پیغام خطا را نمایش خواهند داد. در صورتی که مقدار ورودی کمتر از مقدار حداقل باشد نمایشگر L را نمایش خواهد داد و در صورتی که مقدار ورودی بیشتر از مقدار حداکثر باشد، نمایشگر واحد H را نمایش خواهد داد.
- ۵- برای مدل های دارای ورودی ماژول سنسور رطوبت/دما، ورودی سنسور دمای Pt اگر ماژول سنسور دما/رطوبت یا سنسور دمای Pt متصل نشده باشد، نمایشگر (در مدل های دو واحد) OP و یا (در مدل های سه واحد) OPN را نمایش خواهد داد.
- ۶- خط سیگنال ورودی:
 - (۱) فاصله کابل بین دستگاه خارجی و این واحد را کوتاه در نظر بگیرید.
 - (۲) در صورت طولانی بودن سیم کشی ورودی از کابل شیلد استفاده کنید.
 - (۳) سیم کشی ورودی سیگنال را از سیم کشی تغذیه جدا کنید.
 - (۴) جایی که میدان مغناطیسی قوی و نویز الکتریکی تولید می شود.
- ۷- تست مقاومت عایقی یا دی الکتریک زمانی که دستگاه روی پنل نصب شده است:
 - (۱) دستگاه را از پنل کنترل جدا کنید.
 - (۲) تمام ترمینال های دستگاه را اتصال کوتاه کنید.
 - (۳) در جایی که لرزش و فشار زیادی وجود دارد.
 - (۴) در محیطی که نور مستقیم خورشید وجود دارد.
- ۸- محیط نصب:
 - (۱) باید در فضای بسته استفاده شود. (۲) حداکثر در ارتفاع ۲۰۰۰ متری (۳) محیط با آلودگی درجه ۲ (۴) دسته بندی نصب یک
- ۹- محیط نصب: