

## شیر برقی سیستم گرمایش از کف BTS

شیر برقی BTS بر روی شیر سوزنی موجود در کلکتور برگشت سیستم‌های گرمایشی هوشمند نصب می‌شود. این شیرها جریان آب گرم در لوله‌های گرمایشی را کنترل کرده و در دو حالت کاملاً باز و یا کاملاً بسته عمل می‌کند. شیر برقی در حالت اتوماتیک، فرمان قطع و وصل را از ترموستات‌های اتاقی دریافت کرده و امکان کنترل دمای محیط را برای کاربر فراهم می‌کند.

### (۱) اطلاعات فنی و ابعاد

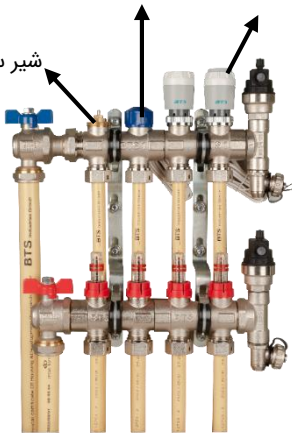


۱	کنترل سیستم	اتوماتیک - دستی
۲	بیشینه دمای محیط	۶۰ °C
۳	بیشینه دمای آب	۱۰۰ °C
۴	طول سیم	۰/۸ m
۵	ولتاژ عملکرد	۲۳۰ V
۶	شدت جریان مصرفی در حین عملکرد	۸ mA
۷	بیشینه شدت جریان مصرفی	۳۰۰ mA
۸	توان مصرفی	۱/۲ W
۹	درجه حفاظت	IP۵۴

### (۲) نحوه کارکرد

شیر برقی      درپوش پلاستیکی شیر سوزنی

شیر سوزنی

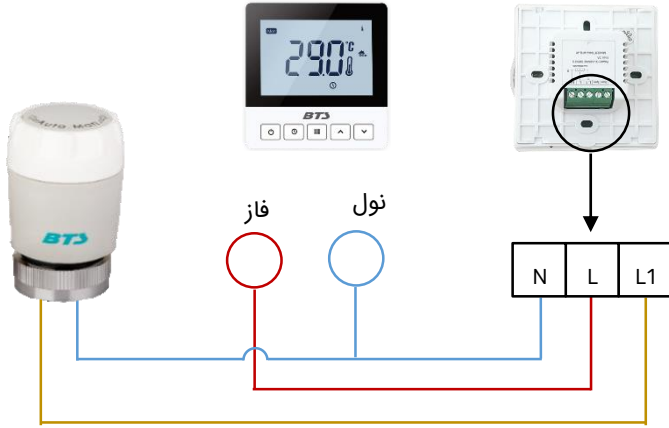


شیر برقی BTS امکان تنظیم در دو حالت "دستی" و "اتوماتیک" را دارا است. زمانی که نیاز شود ترموستات از سیستم خارج گردد، شیر برقی در حالت "دستی" تنظیم می‌شود. در این حالت سیستم همیشه باز می‌باشد. برای تنظیم شیر به حالت "دستی" کافی است کلاهک آن را در جهت پادساعت‌گرد بچرخانید. این شیرها در حالت "اتوماتیک"، بسته (NC) می‌باشند و با دستور ترموستات باز می‌شوند. شیر برقی در آخرین مرحله و در زمان راه‌اندازی سیستم گرمایشی نصب می‌شود.

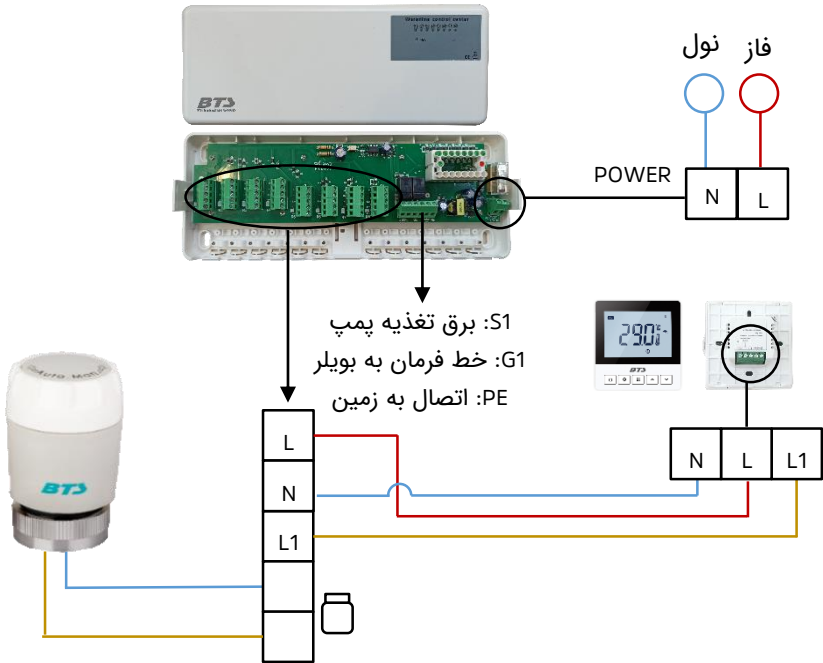


### ۳) نکات نصب شیر برقی

- نصب شیر برقی روی کلکتور باید بدون استفاده از هر نوع ابزار مکانیکی انجام شود.
- در هنگام نصب توصیه می‌شود شیر برقی در حالت "دستی" تنظیم شود. بعد از اطمینان از نصب، شیر در حالت "اتوماتیک" قرار گیرد.
- زمانی که نیاز به تعمیر ترموستات‌ها باشد، باید شیر برقی در حالت کنترل دستی قرار گیرد.
- در هنگام نصب در جعبه کلکتور لازم است حداقل شیر برقی از بالای جعبه ۲ سانتی‌متر فاصله داشته باشد.
- در صورت استفاده از ترمینال گرمایش از کف سیم‌های متصل به شیر برقی باید به خروجی ترموستات مربوطه در ترمینال وصل گردد. در صورت عدم استفاده از ترمینال، سیم‌های شیر برقی باید به صورت مستقیم به سیم‌های ترموستات مربوطه که از قبل تا محل جعبه کلکتور کشیده شده‌اند، متصل شود.
- زمانی که نیاز به تعمیر ترموستات باشد، باید شیرهای برقی در حالت کنترل دستی قرار گیرند.
- در هنگام نصب کلکتور همراه با شیرهای برقی در جعبه کلکتور لازم است حداقل فاصله  $2\text{cm}$  از بالای جعبه رعایت شود.
- کابل مورد استفاده برای سیم‌کشی بین ترموستات تا شیر برقی باید سایز  $1/75$  یا  $1$  و به صورت سه رشته‌ای باشد.
- فاز و نول اصلی باید از جعبه فیوز گرفته شود و یک کلید مینیاتوری به آن اختصاص داده شود تا در فصل گرم بتوان ترموستات‌ها را خاموش و از مدار خارج کرد.
- مجموعه سیم‌ها باید خارج از جعبه کلکتور به یکدیگر متصل شوند. برای این کار می‌توان از یک ترمینال برق استفاده نمود یا سر سیم‌ها مستقیماً به هم متصل و آب‌بند شوند تا در صورت بروز نشتی آب، اتصال کوتاه ایجاد نشود.



سیم‌کشی ترموستات اتاقی باسیم به شیر برقی



شکل ۱-۰ سیم‌کشی ترموستات اتاقی باسیم به ترمینال و شیر برقی