

3. 仕様

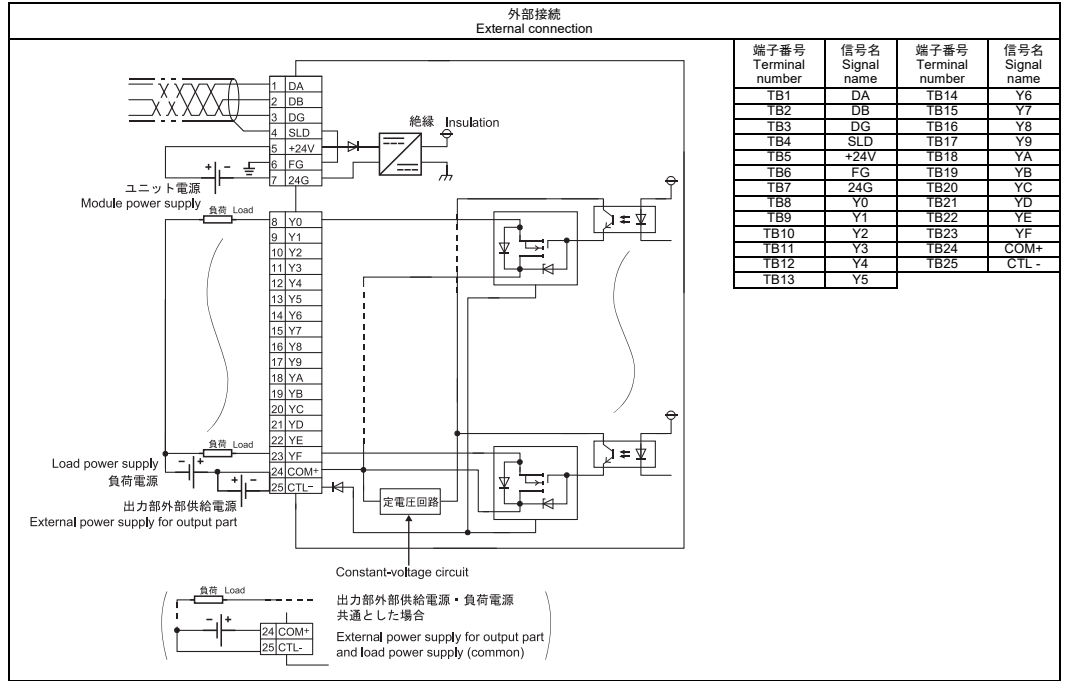
項目	内容
出力点数	16点
絶縁方式	フォトカプラ絶縁
定格負荷電圧	DC12/24V (リップル率5%以内)
使用負荷電圧範囲	DC10.2 ~ 26.4V
最大負荷電流	0.1A/1点, 1.6A/1コモン
最大突入電流	1.0A, 10ms以下
OFF時漏れ電流	0.1mA以下
ON時最大電圧降下	DC0.1V以下 (TYP.) 0.1A, DC0.2V以下 (MAX.) 0.1A
出力形式	ソースタイプ
保護機能	過負荷保護機能, 過熱保護機能
応答時間	OFF → ON: 0.5ms以下 ON → OFF: 1.5ms以下 (抵抗負荷)
出力部外部供給電源	電圧: DC12/24V (リップル率5%以内) (許容電圧範囲: DC10.2 ~ 26.4V) 電流: 30mA以下 (TYP.) DC24V, 1コモン当たり 外部負荷電流は含まず
サージキラー	ツェナーダイオード
コモン方式	16点1コモン (端子台形1種式)
占有間数	1間 32点割付け (16点使用)
ユニット電源	電圧: DC24V (リップル率5%以内) (許容電圧範囲: DC20.4 ~ 26.4V) 電流: 50mA以下 (DC24V, 全点ON時)
ノイズ耐量	DCタイプのノイズ電圧 500Vp-p, ノイズ幅 1μs, ノイズ周波数 25 ~ 60Hzのノイズシミュレータによる
耐電圧	DC外部端子一括アース間 AC500V/1分間
絶縁抵抗	DC外部端子一括アース間 DC500V 絶縁抵抗計にて 10MΩ以上
質量	0.18kg
外部接続方式	通信部, ユニット電源部
	入出力電源部, 入出力部
ユニット取付けネジ	7点2ピース端子台 (伝送回路, ユニット電源, FG) M3×5.2ネジ (締付けトルク範囲: 0.59 ~ 0.88N・m) 適合圧着端子の挿入枚数は2枚以内
適用DINレール	18点割付け端子台 (入出力電源, I/O信号) M3×5.2ネジ (締付けトルク範囲: 0.59 ~ 0.88N・m) 適合圧着端子の挿入枚数は2枚以内
適合圧着端子	平座金みがき丸付M4ネジ (締付けトルク範囲: 0.78 ~ 1.08N・m) DINレールでの取付け可, 6方向取付け可
	TH35-7.5Fe, TH35-7.5Al (JIS C 2812に準拠)
電線	材質
	温度定格

* 端子台に取り付ける圧着端子の適合は、上記を参照してください。使用する圧着端子に適合した電線を、適合締付けトルクで取付けてください。UL認定品の圧着端子を使用し、圧着の際はメーカ推奨の工具を使用してください。

3. Specifications

Item	Description
Number of output points	16 points
Isolation method	Photocoupler
Rated load voltage	12/24VDC (ripple ratio: within 5%)
Operating load voltage range	10.2 to 26.4VDC
Max. load current	0.1A/point, 1.6A/common
Max. inrush current	1.0A, 10ms or less
Leakage current at OFF	0.1mA or lower
Max. voltage drop at ON	0.1VDC or lower (TYP.) 0.1A, 0.2VDC or lower (MAX.) 0.1A
Output type	Source type
Protection function	Overload protection, overheat protection
Response time	OFF → ON: 0.5ms or less ON → OFF: 1.5ms or less (resistive load)
External power supply for output part	Voltage: 12/24VDC (ripple ratio: within 5%) (allowable voltage range 10.2 to 26.4VDC) Current: 30mA or lower (TYP., 24VDC/common), excluding external load current
Surge suppressor	Zener diode
Wiring method for common	16 points/common (1-wire, terminal block type)
Number of occupied stations	32-point assignment/station (16 points used)
Module power supply	Voltage: 24VDC (ripple ratio: within 5%) (allowable voltage range 20.4 to 26.4VDC) Current: 50mA or lower (at 24VDC and all points ON)
Noise immunity	Noise voltage 500Vp-p, noise width 1μs, noise frequency 25 to 60Hz (DC type noise simulator condition)
Withstand voltage	500VAC for 1 minute between all DC external terminals and ground
Insulation resistance	10MΩ or higher between all DC external terminals and ground (500VDC insulation resistance tester)
Weight	0.18kg
External connection system	Communication part, module power supply part
	I/O power supply part, I/O part
Module mounting screw	M4 screw with plain washer finished round (tightening torque range: 0.78 to 1.08N・m) Mountable with a DIN rail in 6 orientations
Applicable DIN rail	TH35-7.5Fe, TH35-7.5Al (compliant with IEC 60715)
Applicable solderless terminal	Material
	Temperature rating

* For applicable solderless terminals connected to the terminal block, refer to the table above. Use applicable wires for the solderless terminals and fix them with an appropriate tightening torque. Use UL listed solderless terminals and, for crimping, use a tool recommended by their manufacturer.



機能	内容
過負荷, 過熱保護機能 共通	1. 過負荷による過電流を流し続けると、熱が発生し過熱保護機能が動作します。 2. 保護機能は、ユニットの内部素子を保護する機能であり外部機器の保護ではありません。
過負荷保護機能	1. 過負荷保護機能は、1A ~ 3A/1点で動作します。 2. 過負荷保護機能は、負荷が定格負荷になると正常動作に自動復帰します。
過熱保護機能	1. 過熱保護機能は2点単位で動作します。 〔Y0/Y1, Y2/Y3...の2点単位になっており過熱保護が動作すると2点同時に動作します。また、過熱状態が続くと熱が伝導し、他の過熱保護も動作することがあります。〕 2. 過熱保護機能が動作した時の出力が、ONの場合に限り実際の出力電圧が0Vと負荷電圧の間で発振します。この時、負荷電圧がDC24Vの場合、発振時の平均電圧は約DC7Vです。(OFFの場合は、発振しません。) 過熱保護機能動作時に出力を確実にOFFさせる為、DC7V以上でOFFする外部負荷をご使用ください。 3. 過熱保護機能は、熱が低下すると正常動作に自動復帰します。

Function	Description
Common to protection functions	1. When an overcurrent continues to flow and generates overheat, overheat protection is activated. 2. The functions are provided for protecting only the parts inside the module.
Overload protection function	1. Protection is activated under an overload condition of 1 to 3A per point. 2. Protection is automatically reset when the load current drops to the rated value.
Overheat protection function	1. Protection is activated in units of two points. 〔For example, when protection is activated for either Y0 or Y1 output signals, Y0 and Y1 simultaneously turn off. When the overheat condition continues, the heat is conducted to other loads and the corresponding protections may also be activated.〕 2. If protection is activated while an output signal is on, the voltage oscillates between 0V and the load voltage. When the load voltage is 24VDC, the average voltage during oscillation is approximately 7VDC. (The voltage does not oscillate when an output signal is off.) 3. Protection is automatically reset when the temperature falls below the preset value.

4. 改正中国 RoHS による 電器電子製品中の有害物質使用制限表示

「电器电子产品有害物质限制使用标识要求」の表示方式



Note: This symbol mark is for China only.

含有有害6物質の名称, 含有量, 含有部品
本製品中所含の有害6物質の名称, 含有量, 含有部品如下表所示。

部品名称	有害物質	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	銅 (Cd)	六价鉻 (Cr(VI))	多環芳香族 (PBB)	多環二苯醌 (PBDE)
印刷基板		×	○	○	○	○	○
外壳		○	○	○	○	○	○

本表格依据SJ/T 11364 的规定编制。
○:表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572 规定的限量要求以下。
×:表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572 规定的限量要求。