



DVP-SC

INSTRUCTION SHEET

安裝說明 安装说明

- ▲ Compact, Multi-Functional, Multiple Instructions
- ▲ 微型·多功能·豐富指令集
- ▲ 微型·多功能·豐富指令集



DVP-1040030-02

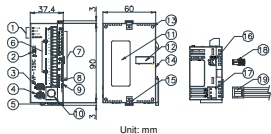
Warning

- ✓ This instruction sheet only provides descriptions for electrical specifications, general specifications, installation & wiring. Other detail information about programming and instructions is compatible with SA/SX/SC series; please see PLC Application Manual. For more information about the optional peripherals, please see individual product instruction sheet or "DVP-PLC Application Manual: Special modules".
- ✓ This is an OPEN TYPE PLC. The PLC should be kept in an enclosure away from airborne dust, humidity, electric shock risk and vibration. Also, it is equipped with protective methods such as some special tools or keys to open the enclosure, in order to prevent hazard to users or damage the PLC.
- ✓ DO NOT connect the AC main circuit power supply to any of the input/output terminals, or it may damage the PLC. Check all the wiring prior to power up. To prevent any electromagnetic noise, make sure the PLC is properly grounded. DO NOT touch terminals when power on.

Introduction

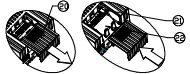
Thank you for choosing DELTA's PLC DVP series. The DVP-SC series has a 12-points (8 input points + 4 outputs) MPU with powerful instructions (the same instruction sets as SA/SX/SC series) for use. It also has an 8k Steps program memory and high-speed pulse outputs (X10 and X11)/outputs (Y10 and Y11). For high-speed pulse, total bandwidth can up to 130kHz and 100kHz maximum for single input/output. Besides, it also provides instructions of position control and zero point return to use with high-speed pulse output. It could connect all extension units of DVP-SS series for various applications.

Product Profile and Outline



Unit: mm

Battery replacement: Battery replacement must be finished within 3 minutes, or the internal data of the PLC (including the program area, RTC and latched registers) could be lost or destroyed.



1 Status indicators of POWER, RUN and ERROR	12 Extension port for wire to connect extension module/unit
2 RUN/STOP switch	13 Mounting hole
3 VR0: Start-up by M1178/D1178 Corresponding value	14 DIN rail track (35mm)
4 VR1: Start-up by M1179/D1179 Corresponding value	15 Extension unit clip
5 DIN rail clip	16 RS-485 communication port (Master/Slave)
6 IO terminals	17 DC Power input
7 IO point indicators	18 2 pin removable terminal (standard accessory)
8 COM1 (RS-232) (Rx) indicator	19 Power input cable (standard accessory)
9 COM2 (RS-485) (Tx) indicator	20 Battery cover
10 COM1 (RS-232) port	21 Battery socket connection
11 Nameplate	22 Battery holder

Specifications

Item	Model	DVP12SC11T
Power supply voltage	MPU: 24VDC (-15% ~ +20%) (With DC input reverse polarity protection).	
Fuse	2A/250VAC	
Power consumption	4W MAX	
Insulation resistance	5 MΩ and above at 500VDC (Between all inputs/outputs and earth)	
Noise immunity	ESD: 8kV Air Discharge EFT: Power Line: 2kV, Digital I/O: 1kV, Analog & Communication I/O: 250V Damped-Oscillatory Wave; Power Line: 1kV, Digital I/O: 1kV RS: 26MHz ~ 1GHz, 10V/m	
Grounding	The diameter of grounding wire cannot be smaller than the wire diameter of terminals L and N (All DVP units should be grounded directly to the ground pole).	
Environment	Operation: 0°C ~ 55°C (temperature), 50 ~ 95% (humidity), pollution degree 2; Storage: -25°C ~ 70°C (temperature), 5 ~ 95% (humidity)	
Vibration/shock resistance	Standard: IEC61131-2, IEC 68-2-6 (TEST Fc)/IEC61131-2 & IEC 68-2-27 (TEST Ea)	
Weight (approx. g)	158	
Certificates	CE, UL, UR	

Input Point Electrical Specification	
Input type	DC (SINK or SOURCE)
Input current	24VDC 5mA
Off → On	X0, X1, 18.5VDC and above X2 ~ X5, 16.5VDC and above X10, X11, 18.5VDC and above
On → Off	X0 ~ X5, X10, X11, below 8VDC
X0~X5	Hardware The constant of filter time is 10ms Software 0 ~ 20ms (Set by D1020)
Response time	X10, X11 Hardware The constant of filter time is 4.7us Software 0 ~ 1,000 times (Set by D1021)

Output Specifications	
Output type	Transistor
Rated current	0.3A/1 point @ 40°C (Room Temp.) When the output of Y0 and Y1 is high-speed pulse above 3kHz, Y0, Y1, Y10 and Y11 = 30mA
Voltage specification	5 ~ 30VDC
Maximum loading	Y0, Y1 9W/1 point Y10, Y11 0.9W/1 point
Response time	Y0, Y1 Off → On < 20us, On → Off < 30us Y10, Y11 Off → On < 1us, On → Off < 1us

Battery life:	0	25	50	70
Temperature (°C)				
Life (years)	9	8	6	5

Precision of calendar timer:
At 0°C/32°F, less than -117 seconds error per month.
At 25°C/77°F, less than 52 seconds error per month.
At 55°C/131°F, less than -132 seconds error per month

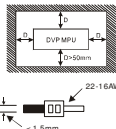
Model Name & I/O Configuration

Model	Input/Output Specification				I/O Configuration
	Power	Points	Type	Points	
DVP12SC11T	24VDC	6	24VDC Sink/Source X0-X5	2	Transistor Y0, Y1
		2	24VDC Sink/Source Hi-speed X10, X11	2	Transistor Hi-speed Y10, Y11

Installation & Wiring

4.1 PLC Mounting Arrangements and Wiring Notes

- When installing the DVP series PLC, make sure that it is installed in an enclosure with sufficient space (as shown on the right) to its surroundings so as to allow heat dissipation.
- IO signal wires or power supply should not run through the same multi-wire cable or conduit.
- Please use 22-16AWG (1.5mm) wiring (either single or multiple core) for I/O wiring terminals. The specification for the terminals is as shown on the right.
- PLC terminal screws should be tightened to a torque of 1.95 kg·cm (1.7 in·lb).
- Use copper conductor only, 60/75°C



4.2 Wiring Notes

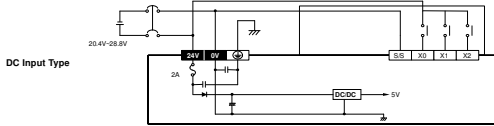
Environment

- DO NOT store the PLC in an atmosphere that is dusty, smoky, with metallic debris or corrosive or flammable gases.
- DO NOT store the PLC in an environment with high temperature or high humidity.
- DO NOT install the PLC on a shelf or on an unstable surface.

Power Input Wiring

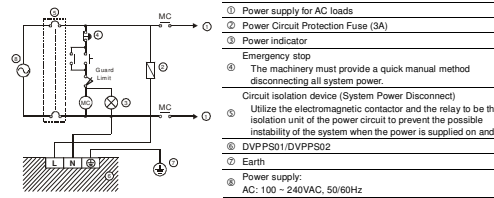
DVP-SC series input power supply is DC input. Please take a note of listed items when operating DVP-SC Series.

- Please make sure the power is at terminals 24VDC and 0V (power range is 20.4 ~ 28.8VDC). When voltage is lower than 20.4VDC, PLC will stop operating, all outputs will be Off and ERRORLED will flash continuously.
- If the power-cut time is less than 10ms, the PLC still operates unaffectedly. If the power-cut time is too long or the power voltage drops, the PLC will stop operating and all the outputs will be Off. Once the power is restored, the PLC will return to operation automatically. (There are latched auxiliary relays and registers inside of the PLC, please be aware when programming.)



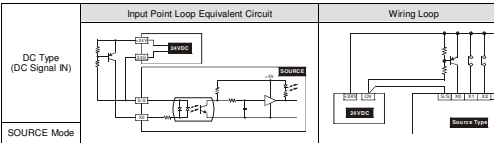
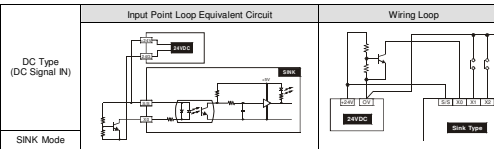
Safety Wiring

Since the PLC is used to control numerous devices, motion of either one device could affect the motion of other devices. Therefore the breakdown of a device would consequently be detrimental to the whole auto control system, thus the result is dangerous. Please use the recommended wiring below for the power input (DVPPS01/DVPPS02):

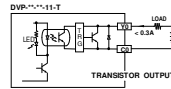


Input Point Wiring

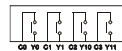
The DC power is used for DC input signal. Two types of DC wiring are used: SINK and SOURCE, defined as follows:



Output Point Wiring

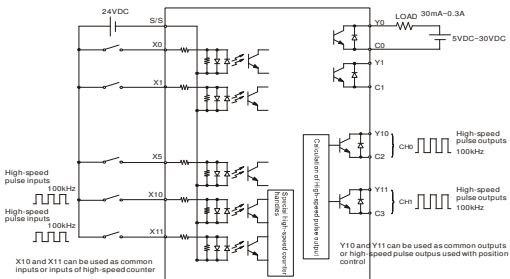


- Two types of DVP-SC Series PLC output modules Transistor. For the electrical specification, please refer to the function specification.
- Please watch out the connection of common terminals while wire the outputs. Output terminal Y0 uses one common terminal C0, Y1 uses C1, and Y10 uses C2, Y11 uses C3, as shown below:



Action indication: When the output point is active, the corresponding indicator at the front panel will be on.
3. Isolated circuit: The optical coupler is used to isolate signals between PLC internal circuits and input modules.

Input/Output Wiring



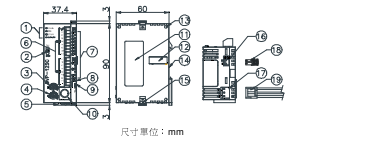
注意事項

- ✓ 本說明書提供電氣規格、功能規格、安裝配線等說明，其它詳細之程式設計及指令請參閱 SA/SX/SC 系列規格，詳細說明請見 DVP-PLC 應用技術手冊【程式篇】，選購之週邊裝置詳細說明請見該產品隨機手冊或 DVP-PLC 應用技術手冊【特殊模組篇】。
- ✓ 本機為開放型(OPEN TYPE)機殼，因此使用者使用本機時，必須將其安裝於具防塵、防潮及免於電擊傷害之外殼配線箱內，另必須具備保護措施(如：特殊之工具或鑰匙才可打開)防止非維護人員操作造成意外衝擊本體，造成危險及損壞。
- ✓ 交流輸入電源不可連接於輸入/輸出端，否則可能造成嚴重損壞，請在上電之前再次確認電源配線，請勿在上電前斷開任何端子，本體上之接線端子 務必正確的接地，可提高產品抗噪能力。

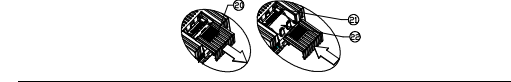
產品簡介

DVP-SC 系列為一 12 點 (8 輸入點 + 4 輸出點) PLC 主機，除提供豐富的指令集 (與 SA/SX/SC 指令集相同) 外，8k Steps 的程式記憶體並具有高速脈波輸入 (X10, X11) 及輸出 (Y10, Y11)，總和頻寬可達 130kHz，單一輸入或輸出最高可達 100kHz，另外配合高速脈波輸出功能，提供定位控制及點動指令，可連接 SS 系列全線擴充，滿足各種應用場合。

產品外觀及各部介紹



電池安裝: 更換電池時，請在 3 分鐘內完成，否則 PLC 內部資料 (包含程式區、萬年曆及停電保持暫存器) 有可能會消失或被破壞。



1 電源、運行及錯誤指示燈	12 擴充槽連接口
2 RUN / STOP 開關	13 擴式固定孔
3 VR0: M1178 啟動 / D1178 對應值	14 DIN 軌距 (35mm)
4 VR1: M1179 啟動 / D1179 對應值	15 擴式固定鈕
5 DIN 軌距固定扣	16 RS-485 通訊口 (Master/Slave)
6 輸出 / 入端子	17 電源輸入口
7 輸出 / 入指示燈	18 2 pin 插塞式端子 (標準配件)
8 RS-232 通訊接收 (Rx) 指示燈	19 電源輸入連接線 (標準配件)
9 RS-485 通訊傳送 (Tx) 指示燈	20 電池蓋
10 RS-232 程式輸出 / 入通訊口	21 電池插頭連接
11 銘牌	22 電池座

電氣規格

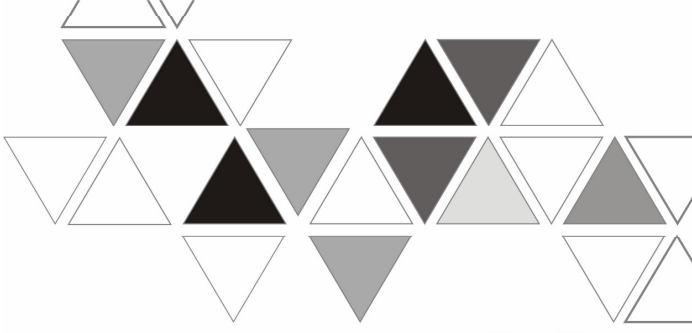
項目	規格	DVP12SC11T
電壓規格	主機: 24VDC (-15% ~ +20%) (具高低輸入電壓特性反接保護)	
電源規格	2A/250VAC	
消耗電力	4W MAX	
絕緣阻抗	5 MΩ 以上 (所有輸出 / 入對地之間 500VDC)	
雜訊免疫力	ESD: 8kV Air Discharge EFT: Power Line: 2kV, Digital I/O: 1kV, Analog & Communication I/O: 250V Damped-Oscillatory Wave; Power Line: 1kV, Digital I/O: 1kV RS: 26MHz ~ 1GHz, 10V/m	
接線	接線配線之線徑不得小於電源加 L, N 之線徑 (多有 PLC 同時使用，請務必點接地)	
操作 / 儲存環境	操作: 0°C ~ 55°C (溫度), 50 ~ 95% (濕度), 10 秒 (濕度) 同時使用 儲存: -25°C ~ 70°C (溫度), 5 ~ 95% (濕度)	
耐振動 / 衝擊	電壓擾動規範 IEC61131-2, IEC 68-2-6 (TEST Fc)/IEC61131-2 & IEC 68-2-27 (TEST Ea)	
重量 (約. g)	158 (g)	
認證	CE, UL, UR	

輸入點電氣規格	
輸入形式	直流 (SINK or SOURCE)
輸入電流	24VDC 5mA 約 10ms
動作條件	Off → On X0 ~ X1 為 18.5VDC 以上 X2 ~ X5 為 16.5VDC 以上 X10, X11 為 18.5VDC 以上
反應時間	On → Off X0 ~ X5, X10, X11 為 8VDC 以下 一般輸入 硬體 硬切時間常數 10ms X0 ~ X5 軟體 由 D1020 可作 0 ~ 20ms 的調整 高速輸入 硬體 硬切時間常數 4.7us X10, X11 軟體 由 D1021 作 0 ~ 1,000 次的調整

輸出點電氣規格	
輸出點形式	電晶體
電氣規格	0.3A/1 點 @ 40°C
電壓規格	高速脈波輸出 3kHz 以上時 Y0, Y1 及 Y10, Y11 為 30mA
最大負載	一般輸出 9W/1 點 高速輸出 0.9W/1 點
反應時間	一般輸出 Off → On 20us, On → Off 30us 高速輸出 Off → On 1us, On → Off 1us

電壓 (°C)	0	25	50	70
壽命 (年)	9	8	6	5

萬年曆的精度 (秒):
在 0°C/32°F 時，每月最大誤差 -117 秒。



DVP-SC

BİLGİ DÖKÜMANI

- ▲ **Kompak, Çok Fonksiyonlu, Çok Komutlu PLC**



<http://www.delta.com.tw/industrialautomation>

DVP-1040060-01



Uyarı

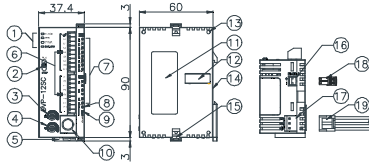
TÜRKÇE

- ✓ Bu bilgi dokümanı sadece PLC'nin elektriksel özellikleri, genel özellikleri, kurulum & bağlantısı hakkında bilgiler sağlar. SA/SX/SC serisine uyumlu diğer programlama ve komutlar ile ilgili bilgiler için; PLC Application Manualine bakınız. Opsiyonel modüller ile ilgili daha fazla bilgi için, o modülün kendine ait özel bilgi dokümanına bakınız.
- ✓ Bu ürün AÇIK TİP PLC olduğundan dolayı toz, rutubet, elektrik şoku ve titreşimden uzak yerlere kurulumu yapılmalıdır. Tehlikeleri ve ürünün zarar görmesini engellemek için koruyucu önlemler alınmalıdır. (Ör: Panoya kilitlenmesi gibi).
- ✓ Ürünün giriş/çıkış terminallerine AC power bağlamayınız. Enerji vermeden önce tüm bağlantıların doğru yapıldığını kontrol ediniz. Elektromanyetik gürültüyü önlemek için PLC'nin düzgün topraklandığını kontrol ediniz. Enerji varken terminallere dokunmayınız.

Önsöz

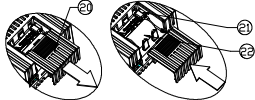
DELTA'nın DVP serisi PLC'lerini seçtiğiniz için teşekkürler. DVP-SC serisi MPU'da kullanım için güçlü komut seti (SA/SX/SC serisi ile aynı komut seti) ve 8 giriş + 4 çıkış olmak üzere toplam 12 I/O noktası vardır. 8K program kapasitesinin yanında yüksek-hızlı pulse girişleri (X10 ve X11)/çıkışları (Y10 ve Y11) vardır. Yüksek-hızlı pulse için, toplam bant genişliği 130kHz ve tek giriş/çıkış için maksimum 100kHz'dir. Bunun yanında yüksek-hızlı pulse çıkışları kullanılarak pozisyon kontrol ve sifir noktasına dönüş komutları sağlar. Çeşitli uygulamalar için DVP-SS serisi PLC'lerin ilave ünitelerine bağlanabilir.

Ürün Profili ve Taslağı



Birim: mm

Pil değişimi: Pil değişimi 3 dakika içinde tamamlanmalıdır, aksi halde PLC'nin dahili dataları (program, RTC ve kalıcı registerler) silinebilir veya zarar görebilir.



1 POWER, RUN ve ERROR durum indikatörleri	12 İlave üniteye bağlantı portu
2 RUN/STOP anahtarları	13 Montaj deliği
3 VR0: M1178/D1178 değeri belirlenir	14 DIN ray track (35mm)
4 VR1: M1179/D1179 değeri belirlenir	15 İlave ünite klip
5 DIN ray klip	16 RS-485 haberleşme portu (Master/Slave)
6 I/O terminaller	17 DC Power girişi
7 I/O nokta indikatörleri	18 2 pin sökülebilir terminal (standart aksesuar)
8 COM1 (RS-232) (Rx) indikatör	19 Power giriş kablosu (standart aksesuar)
9 COM2 (RS-485) (Tx) indikatör	20 Pil kapağı
10 COM1 (RS-232) port	21 Pil bağlantı soketi
11 Etiket	22 Pil montaj yuvası

Özellikler

Model	DVP12SC11T
Power supply voltajı	MPU: 24VDC (-15% ~ +20%) (DC giriş ters bağlantı koruması),
Sigorta	2A/250VAC
Güç Tüketimi	4W MAX
İzolasyon Direnci	500VDC'de 5 MΩ ve üzeri (tüm girişler / çıkışlar ve toprak arasında)
Gürültü Bağışıklığı	ESD: 8KV Air Discharge EFT: Power Line: 2KV, Digital I/O: 1KV, Analog & Communication I/O: 250V Damped-Oscillatory Wave: Power Line: 1KV, Digital I/O: 1KV RS: 26MHz ~ 1GHz, 10V/m
Topraklama	Topraklama kablosu kesiti besleme kablosu kesitinden küçük olmamalıdır. (Tüm DVP ürünleri doğrudan ground ucundan topraklanmalıdır).
Çalışma Ortamı	Çalışma: 0°C ~ 55°C (sıcaklık), 50 ~ 95% (rutubet), kirlenme derecesi 2 Saklama: -25°C ~ 70°C (sıcaklık), 5 ~ 95% (rutubet)
Titreşim/şok direnci	Standart: IEC61131-2, IEC 68-2-6 (TEST Fc)/IEC61131-2 & IEC 68-2-27 (TEST Ea)
Ağırlık (yaklaşık)	158 gr
Sertifika	CE, UL, RoHS

Giriş Noktası Elektriksel Özellikleri			
Giriş tipi	DC (SINK veya SOURCE)		
Giriş akımı	24VDC 5mA		
Aktif seviyesi	Off → On	X0, X1, 18.5VDC ve üzeri X2 ~ X5, 16.5VDC ve üzeri X10, X11, 18.5VDC ve üzeri	
	On → Off	X0 ~ X5, X10, X11, 8 VDC altı	
Cevap zamanı	X0~X5	Hardware	Sabit filtre zamanı 10ms
		Software	0 ~ 20ms (D1020'den ayarlanır)
	X10, X11	Hardware	Sabit filtre zamanı 4.7us
		Software	0 ~ 1,000 katı (D1021'den ayarlanır)

Çıkış Özellikleri		
Çıkış tipi	Transistör	
Akım oranı	40°C'de 0.3A/1 nokta (Oda sıcaklığında) Y0 ve Y1 3KHz'in üzerinde yüksek hızlı pulse çıkışı ise, Y0, Y1, Y10 ve Y11 = 30mA	
Voltaj özelliği	5 ~ 30VDC	
Maksimum yükleme	Y0, Y1	9W/1 nokta
	Y10, Y11	0.9W/1 nokta
Cevap zamanı	Y0, Y1	Off → On < 20us, On → Off < 30us
	Y10, Y11	Off → On < 1us, On → Off < 1us

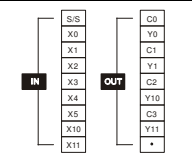
Pil ömrü:

Sıcaklık (°C)	0	25	50	70
Ömür (yıl)	9	8	6	5

Takvim zamanı doğruluğu:

0°C/32°F'de, aylık -117 saniyeden az.
25°C/77°F'de, 52 saniyeden az.
55°C/131°F'de, -132 saniyeden az.

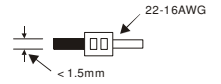
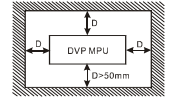
Model Adı & I/O Konfigurasyon

Model	Power	Giriş/Çıkış Özellikleri				I/O Konfigurasyon
		Giriş Ünitesi		Çıkış Ünitesi		
		Nokta	Tip	Nokta	Tip	
DVP12SC11T	24VDC	6	24VDC Sink/Source X0~X5	2	Transistör Y0, Y1	
		2	24VDC Sink/Source Yüksek-hızlı X10, X11	2	Transistör Yüksek-hızlı Y10, Y11	

Kurulum & Bağlantı

4.1 PLC Montaj Düzeni ve Bağlantı Notları

- DVP serisi PLC'lerin kurulumunu yaparken, sıcaklık dağılımının sağlanabilmesi için PLC'nin çevresinde yandaki şekilde gösterilen minimum boşluğun bırakıldığına emin olunuz.
- I/O sinyal kabloları ile güç kaynağı kabloları aynı kablo bloğunun içinde olmamalıdır.
- I/O terminal bağlantısı için lütfen 22-16AWG (1.5mm) kablo kullanınız. (tek damarlı veya çok damarlı). Terminalerin açıklaması sağdaki şekilde gösterildiği gibidir.
- PLC terminal vidaları 1.95 kg-cm (1.7 in-lbs) oranında sıkılmalıdır.
- Sadece 60/75°C bakır iletken kullanınız



4.2 Bağlantı Notları

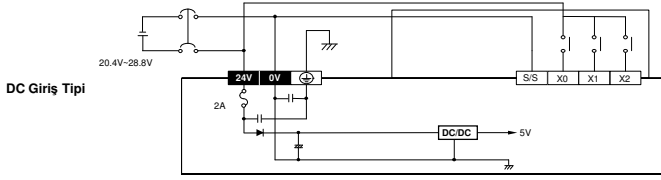
Çalışma Ortamı

- PLC'yi toz, duman ve metal parçacıkların bulunduğu, aşındırıcı ve yanıcı gazlar içeren ortamlara kurmayınız.
- PLC'yi yüksek sıcaklık ve yüksek rutubetin olduğu ortamlara kurmayınız.
- PLC'yi yüzeyi düzgün olmayan yerlere kurmayınız.

Power Giriş Bağlantısı

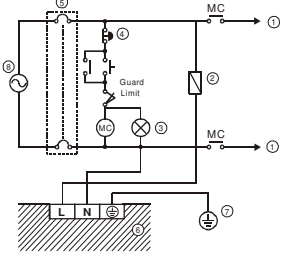
DVP-SC serisi ürünler DC voltaj ile beslenir. DVP-SC serisini çalıştırırken lütfen aşağıdaki notlara dikkat ediniz.

- Lütfen 24VDC ve 0V terminallerine doğru power bağladığınızı emin olunuz. (20.4 ~ 28.8VDC arası). Eğer voltaj 20.4VDC'den düşükse, PLC çalışması duracak, tüm çıkışlar Off olacak ve ERROR LED sürekli flash yapacak.
- Eğer ürünün beslemesi 10ms'den az bir süre kesilirse PLC etkilenmeden normal çalışmasına devam eder. Fakat enerji daha uzun süre kesilirse veya besleme voltajı düşerse, PLC çalışması durur ve tüm çıkışlar OFF olur. PLC'ye tekrar enerji verildiği zaman otomatik olarak normal çalışmasına geri döner. (PLC'nin içinde kalıcı röleler ve registerler vardır. Lütfen programlama yaparken bunların kullanımına dikkat ediniz).



■ Güvenli Bağlantı

PLC birçok donanımı kontrol edeceği için, bu donanımların herhangi bir tanesinin hareketi diğer donanımların da çalışmasını etkiler. Bu donanımlardan herhangi bir tanesinin arızalanması veya yanlış çalışması tüm otomatik kontrol sisteminin aksamasına ve tehlikeli durumlara sebep olabilir. Power girişi için tavsiye edilen bağlantı aşağıda gösterilmiştir (DVPPS01/DVPPS02):



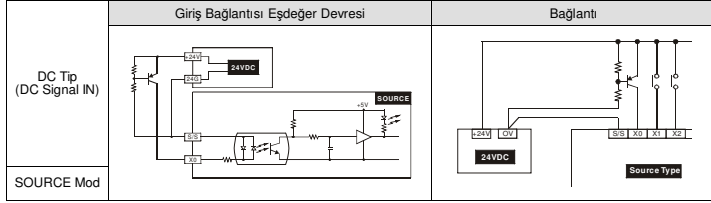
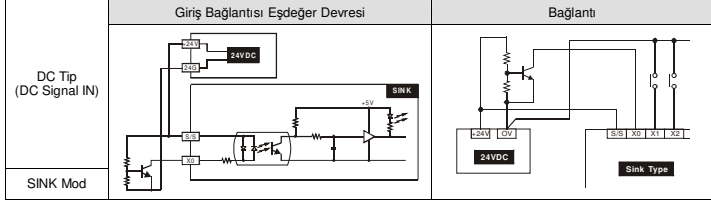
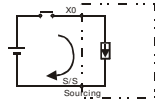
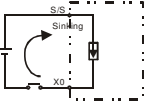
- ① AC yükler için besleme
- ② Power Devresi Koruma Sigortası (3A)
- ③ Power indikatör
- Acil stop
- ④ Makina sistemi manual olarak tüm sistemin enerjisini kesebilmeyi sağlamalıdır.
- Sistem devresi izolasyon ünitesi (Sistem Power Kesilmesi)
- ⑤ Sistemin enerjisi aniden kesilip geldiğinde olası kararsızlığı önlemek için güç devresinde elektromanyetik kontaktör ve röle kullanılarak izolasyon birimi oluşturulur.
- ⑥ DVPPS01/DVPPS02
- ⑦ Toprak
- ⑧ Güç kaynağı:
AC: 100 ~ 240VAC, 50/60Hz

■ Giriş Bağlantısı

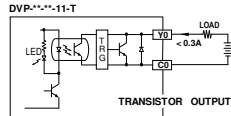
DC giriş sinyali için DC power kullanılır. Aşağıda gösterildiği gibi iki çeşit bağlantı kullanılır: SINK ve SOURCE.

Sink = S/S ortak terminaline (+) bağlanır

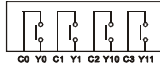
Source = S/S ortak terminaline (-) bağlanır



■ Çıkış Bağlantısı



1. DVP-SA Serisi PLC'de iki tip çıkış modülü vardır: Röle veya Transistor. Elektriksel özellikler için, lütfen fonksiyon özellikleri kısmına bakınız.
2. Lütfen çıkış bağlantılarını yaparken ortak terminalerin kullanımına dikkat ediniz. Örneğin DVP12SA11R PLC'nin Y0 çıkış terminali bağlantısı için C0 ortak terminali Y1 bağlantısı için C1 ortak terminali Y10 bağlantısı için C2 ortak terminali Y11 bağlantısı için C3 ortak terminali kullanılır. Lütfen aşağıdaki şekili inceleyiniz:



Çıkış indikatörü: Çıkışlardan herhangi biri aktif olduğu zaman, ön panelde ilgili indikatör ON olur.

3. İzolasyon devresi: PLC iç devreleri ve giriş modülleri arası izolasyon için optokuplör kullanılır.

■ Giriş/Çıkış Bağlantısı

