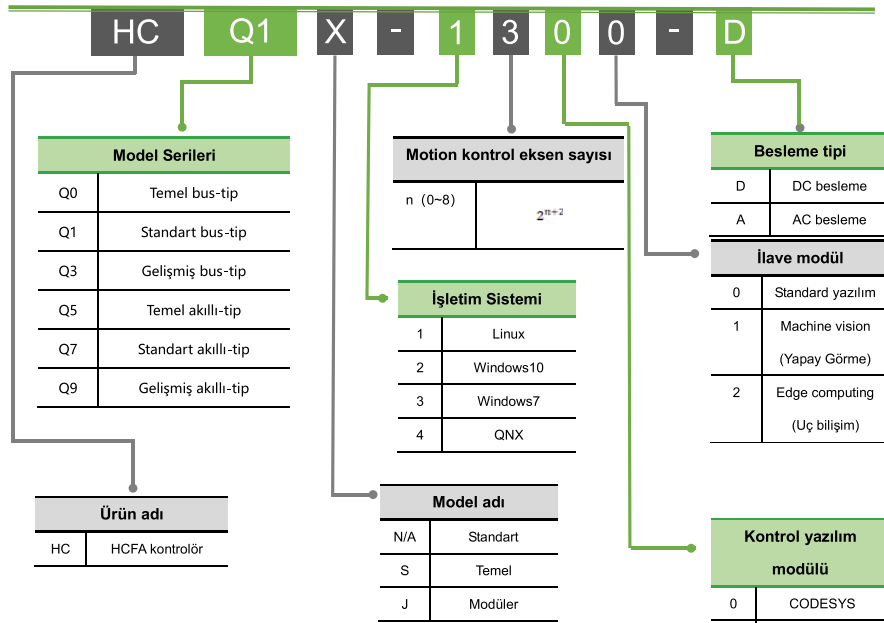


HCQ1-1□00-D2

Q serisi kontrolörler, geleneksel PLC'lerin fonksiyonlarını içerir ve çoklu uzak I/O modülleri ile genişlemeyi destekler. Kullanıcılar, kontrolör tarafından sağlanan SoftMotion yazılımı aracılığı ile çeşitli motion (hareket) kontrol fonksiyonlarını gerçekleştirebilirler. Entegre Yüksek hızlı EtherCAT iletişimi, görüntü, hareket kontrolü, I/O fonksiyonları ile çoklu veri yolu iletişimini (Modbus TCP, CANopen, OPU UA, EtherNet/IP, seri port iletişimi vb. dahil) destekleyen bir cihazdır.

HCFA Q serisi CPU üniteleri için yeterli elektrik ve otomasyon bilgisine sahip kullanıcılar kablolama, kurulum, teşhis ve bakım işlemlerini gerçekleştirmek için bu kılavuza başvurabilir. Bu kılavuz, Q serisi CPU ünitelerini kullanmak için gerekli bilgileri içerir. Lütfen ürünü kullanmadan önce bu kılavuza dikkatlice okuyunuz ve güvenlik önlemlerini daha iyi anlayarak doğru şekilde çalıştırınız.

1. Model adı açıklaması

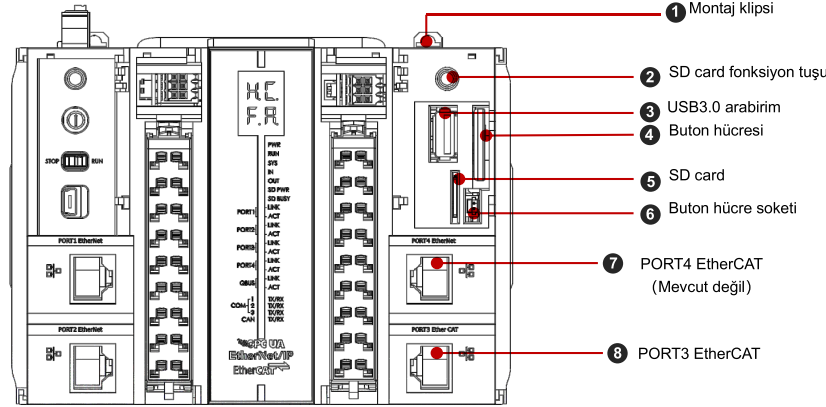


※Not: Motion kontrol eksen sayısı: Kontrolör için tavsiye edilen eksen sayısı.

2. Parça İsimleri

Önden Görünüm

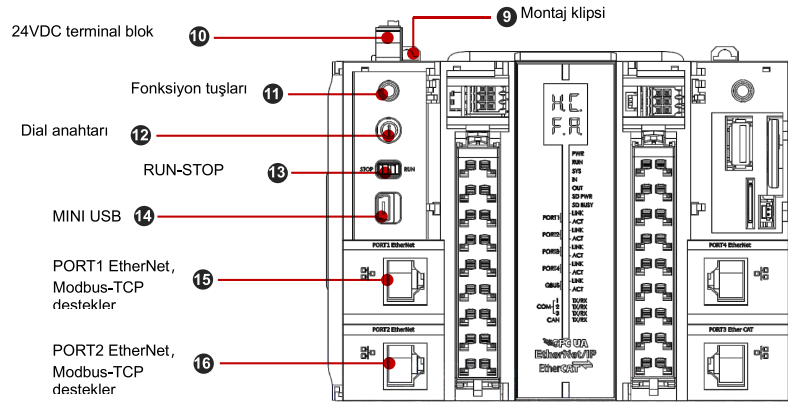
HCQ1-1□00-D2 Ön Görünümü



Parça isimleri ve fonksiyon açıklaması

Madde	İsim	Fonksiyonlar
(1)	Montaj klipsi	Kontrolör montaj klipsi ile DIN rayına monte edilir
(2)	SD card fonksiyon tuşu	Güvenli SD kaldırma, USB
(3)	USB3.0 arabirim	USB3.0 arabirimi, U-disk data saklama destekler, 4G ve WIFI modülleri
(4)	Buton hücre	Buton pili, bazı sistem parametrelerini korumak için standart bir konfigürasyondur. Bunu hareket ettirmeyiniz. Dizayn ömrü 5 senedir. (Lütfen HCQ1-BAT model HCFA standart bataryasını tercih ediniz)
(5)	SD card	Kullanıcı data kaydı
(6)	Buton hücre soketi	Buton hücresinin kullanırken düzgün içine takınız
(7)	PORT4	Tanımlı değil
(8)	PORT3	Gigabit Ethernet EtherCAT destekler

Sol kenar HCQ1-1□00-D2 CPU ünitesi görünümü



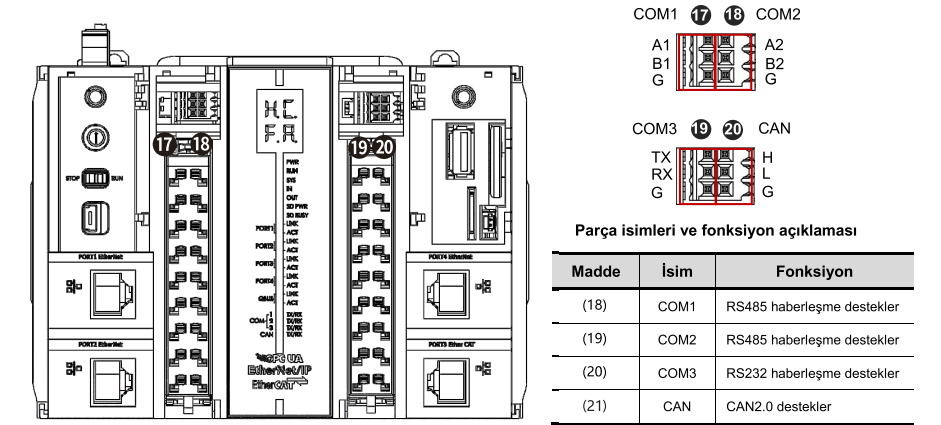
HCQ1-1□00-D2 sol kenar görünümü

Parça isimleri ve fonksiyon açıklaması

Madde	İsim	Fonksiyonlar
(9)	Montaj klipsi	Kontrolör montaj klipsi ile DIN rayına monte edilir
(10)	Sonlandırma direnci anahtarı	120Ω terminal direnci anahtarı, Ok yönünde ON ve tersinde OFF olur. Detaylı bilgi için, HCQ1 CPU ünitesinin yüksek-hızlı IO arabirimi ve haberleşme arabirimine bakınız.
(11)	24VDC terminal blok	CPU ünitesi için 24V DC besleme arabirimi
(12)	Fonksiyon tuşları	SYS\IN\OUT indikator lambası anahtarlama ve display içeriği
(13)	Dial anahtarı	Dial 0: Displaye geç; Dial 1: Programı al; Dial 5: Default IP adresine geri al; Programı alma ve default IP adresine geri alma için fonksiyon butonu tetiklemesini gerektirir.
(14)	RUN-STOP anahtarı	CPU ünitesini çalıştır veya durdur. OFF olması için sola ON olması için sağa alınır.
(15)	MINI USB	USB2.0 arabirimi, monitor ve kullanıcı programı yüklemesi için PLC ile haberleşmeyi destekler.
(16)	PORT1 EtherNet,	Gigabit Ethernet Modbus TCP destekler, IPV4: 192.168.188.100 Subnet mask (Alt Ağ Maskesi) : 255.255.255.0
(17)	PORT2 EtherNet,	Gigabit Ethernet Modbus TCP destekler, IPV4: 192.168.88.100 Subnet mask (Alt Ağ Maskesi) : 255.255.255.0

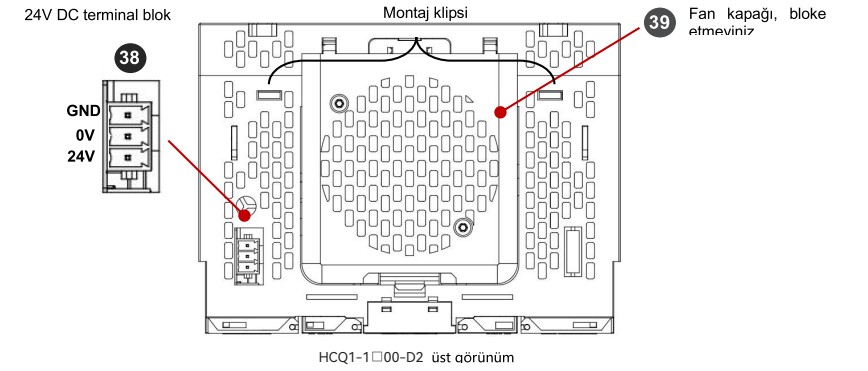
HCQ1-1□00-D2 CPU ünitesi yüksek-hızlı arabirim ve haberleşme

Dahili yüksek hızlı I/O tek-eksen temel pozisyonlama fonksiyonunu gerçekleştirir. Frekans 200KHz' e kadar çıkabilir.



Yüksek hızlı IO ve haberleşme arabirimi

Üst Görünüm

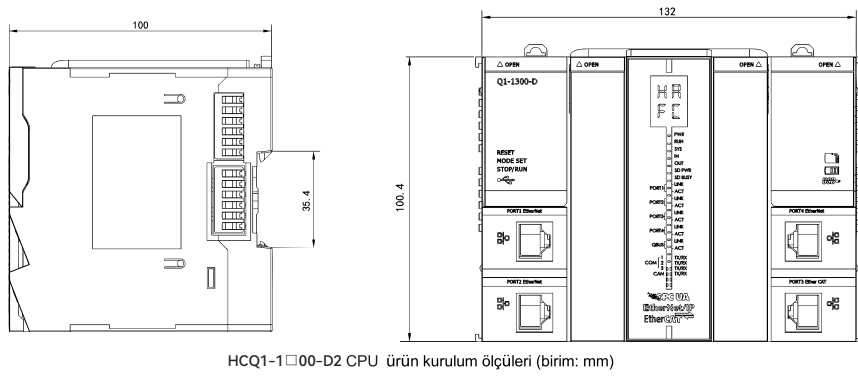


HCQ1-1□00-D2 üst görünümü

Parça isimleri ve fonksiyon açıklaması

Madde	İsim	Fonksiyonlar
(38)	Harici kaynak bağlantısı	24VDC besleme arabirimi, bağlantı için lütfen yukarıdaki şekli inceleyiniz
(39)	Fan kapağı	Sökülebilir, kolay fan sökme/takma(Q1 fan dizaynı yoktur, fan kapağı bileşik kalıptır)

3. Ürün ölçüleri



4. Genel Özellikler

Madde	Özellikler				
Dielektrik dayanım voltajı	1 dakika için 1000VAC, Güç terminalleri ile giriş/çıkış terminalleri arasında ve harici terminaller ile dış muhafazası arasında.				
Gürültü direnci	(IEC61000-4-2/3/4/6) 1500 Vp-p veya daha fazla gürültü voltajında gürültü simulatörü ile 1 µs gürültü genişliği, 50ms yükselme zamanı. IEC standardına (IEC61000-4-2/3/4/6) uygun				
Titreşim direnci	Titreşim direnci	Frekans (Hz)	Hızlanma (m/s ²)	Tek Genlik (mm)	X, Y, Z için süpürme sayısı: 10 kez (Her yönde 80 dk)
	DIN rayı'na	10~57	—	0.035	
	takıldığı zaman	57~150	4.9	—	
İzolasyon direnci	50MΩ veya daha fazla (500V DC megger ile, Güç terminalleri ile giriş/çıkış terminalleri arasında ve harici terminaller ile dış muhafazası arasında.)				
IP koruma seviyesi	IP20				
Ortam sıcaklığı	Maksimum 50°C, toz ve aşındırıcı gazın olmadığı ortamlar				
Çalışma yüksekliği	2000m (80kPa)				
Kirlilik derecesi	2, Normalde sadece iletken olmayan kirlilik vardır, ancak yoğunlaşmadan kaynaklanan geçici iletkenlikte beklenmelidir.				

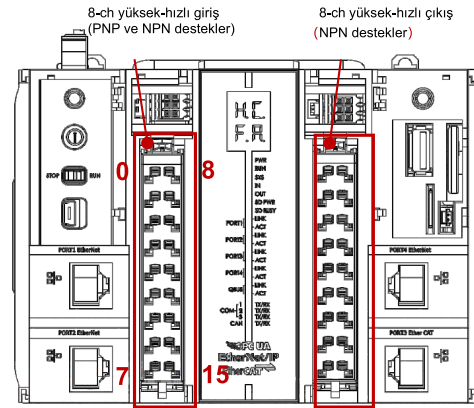
5. Ortam Özellikleri

Sınıflandırma	Tipler	Çalışma Ortamı	Nakliye Ortamı	Depolama Ortamı
Çevresel Parametreler (IEC60721-3)	Koruma Seviyesi	IE33	IE22	IE12
	Sıcaklık	0~50°C (donmamış)	-40~75°C	-25~75°C
	Rutubet	5-95%RH (yoğuşmasız)		
	Darbe	Hızlanma 150m2, hareket zamanı 11ms, X, Y, ve Z her bir yönde 2 kez		
	Yükseklik/ Basınç	Max.2000m	Max.3000m (>70kPa)	

6. Bağlantı Açıklaması Kablolar

Madde		Teknik özellik
Montaj tipi		İtmeli
İtme gücü (tek kontak)		10N
Kablo tipi		Sadece bakır kablo (Aliminyum kablo kullanmayınız)
Kabl u uzunluğu		7-9 mm
Kablo kesitleri	Tek damarlı	0.08-1.50 mm ² /28-16 AWG
	Çok damarlı	0.25-1.50 mm ² /24-16 AWG
	Kablo kılıfı	0.25-0.75 mm ² /24-20 AWG

Q1 CPU ünitesi dahili 8 kanal yüksek hızlı giriş ve 8 kanal yüksek hızlı çıkışa sahiptir. Aşağıda gösterildiği gibi yüksek hızlı giriş source (PNP) ve Sink (NPN) bağlantıyı destekler.



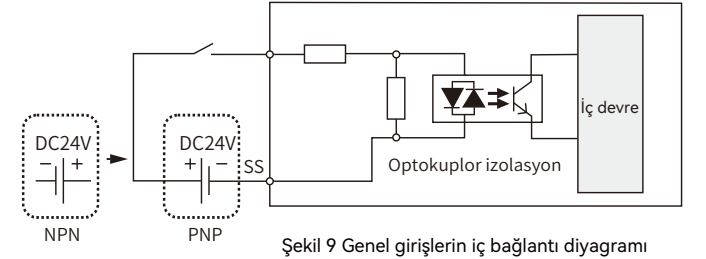
HCQ1-1□00-D2 I/O yüksek hızlı kanal diagramı

Q serisi CPU ünitesi kullanıcılara genel I/O veya yüksek hızlı giriş ve çıkışları sağlar. I/O'lar genel giriş veya çıkış olarak kullanıldığında, 16 nokta giriş ve 16 nokta çıkışa sahip olur. Bağlantı metodu genel dijital giriş ve çıkış bağlantısına benzerdir. I/O'lar yüksek hızlı giriş veya çıkış olarak kullanıldığında ise 8 kanal giriş ve 8 kanal çıkışa kadar kullanılabilir. Q1 serisi PLC'ler tarafından sağlanan yüksek hızlı I/O şimdilik sadece tek uçlu giriş ve çıkış destekler. Differensiyel sinyal gelecek olan Q serisi PLC'lerde gelişim aşamasındadır. I/O bağlantı metodu mevcut maksimum kanal sayısını etkiler. Detaylı bağlantı modları için lütfen aşağıdaki direktifleri inceleyiniz.

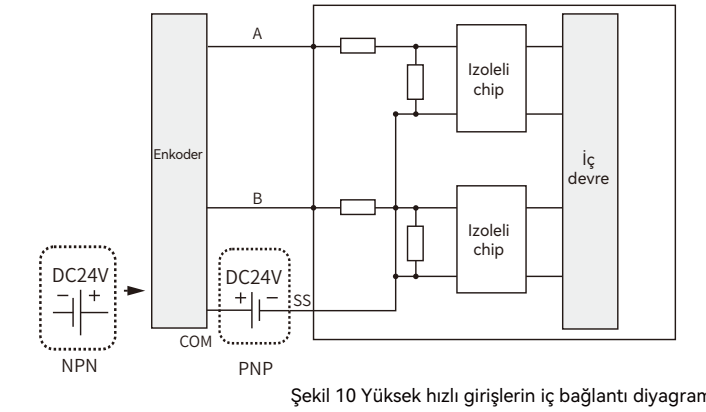
7. Bölüm

İç bağlantı diyagramı

Genel girişlerin iç bağlantı diyagramı

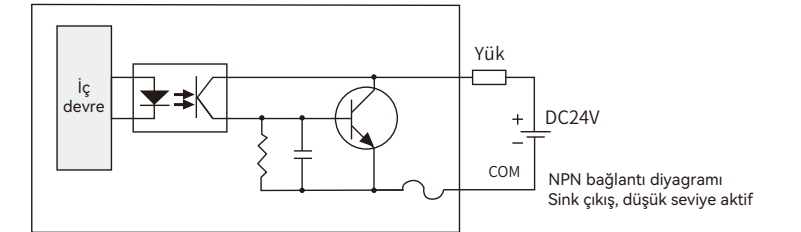


Yüksek hızlı girişlerin iç bağlantı diyagramı



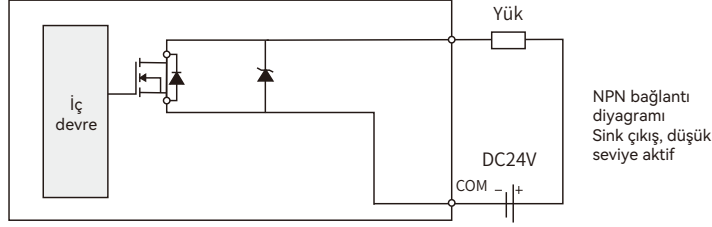
Caution Yüksek hızlı IO uzatma kablusunun toplam mesafesi 3m içinde olmalıdır. Uzatma kabloları için kablunun minimum bükülme yarıçapı 76 mm veya daha fazla olmalıdır. Bükülme yarıçapı 76 mm'nin üzerindeyse, düşük performans veya bağlantı kesilmesi nedeniyle arıza olasılığı vardır.

Genel çıkışların iç bağlantı diyagramı



Şekil 11 Genel çıkışların iç bağlantı diyagramı

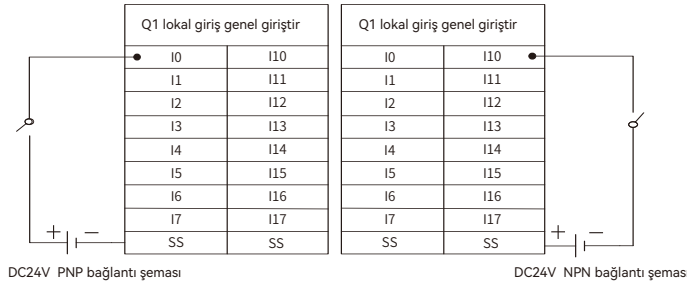
■ Yüksek hızlı çıkışların iç bağlantı diyagramı



Şekil 12 Yüksek hızlı çıkışların iç bağlantı diyagramı

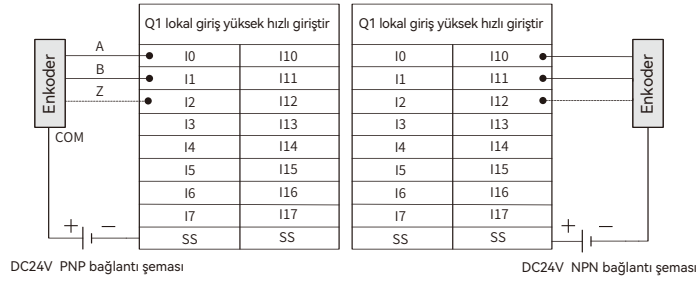
Dış bağlantı diyagramı

■ Genel girişlerin dış bağlantı diyagramı



Şekil 13 Genel girişlerin iç bağlantı diyagramı

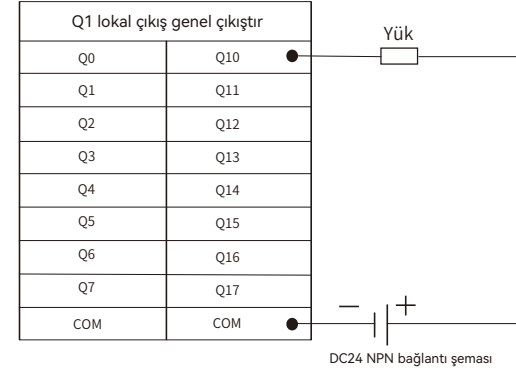
■ Yüksek hızlı girişlerin dış bağlantı diyagramı



Şekil 14 Yüksek hızlı girişlerin dış bağlantı diyagramı

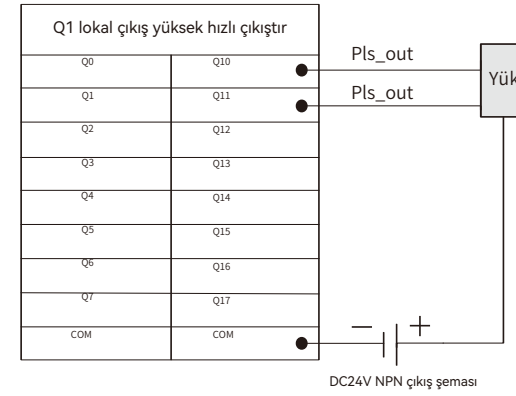
➤ ※ Not: Bazı modlarda, z-fazı veya kilit terminali kullanılması gerekebilir. Serbest port seçebilir ilgili parametreleri programda

■ Genel çıkışların dış bağlantı diyagramı



Şekil 15 Genel çıkışların dış bağlantı diyagramı

■ Yüksek hızlı çıkışların dış bağlantı diyagramı



Şekil 16 Yüksek hızlı çıkışların dış bağlantı diyagramı