

İçindeki toplantı

1	Giriş.....	3
2	Özellikler	3
2.1	Ürüne genel bakış.....	3
2.2	Ürün özellikleri	4
2.3	Ürün avantajları.....	5
3	Paket içeriği.....	6
4	Özellikler	7
4.1	Teknik özellikler	7
4.2	Yazılım özellikleri	8
5	Ürün görünümü açıklaması	11
5.1	Ön panel	11
5.2	LED gösterge.....	12
5.3	Yan paneller	14
6	Montaj kılavuzu.....	15
6.1	Kurulmdan önce alınacak önlemler	15
6.2	Kurulum çevresi.....	15
6.3	Kurulum.....	16

1 Giriş

DN-651139, DN-651145 endüstriyel ağ anahtarı 8 x 10/100/1000 Mbps RJ45-Portlar ve 4 Gigabit-Combo-Portlar sunmaktadır. 1-8 arası RJ45 portlar, port başına maksimum 30 W ile PoE güç kaynağını destekler. DN-651139, DN-651145 mükemmel güvenlik politikası, QoS politikası ve kapsamlı VLAN işlevi sağlar. Ayrıca, bir halka ağı kurmanızı mümkün kılan bir halka ağı fonksiyonuna sahiptir. Bu fonksiyon sayesinde anahtarlar manuel bir halka ağı topolojisi oluşturur. Halka tipi ağ yedekli ve oldukça güvenilirdir ve bağlantı kesildiğinde veri iletimini etkilemez. Cihaz; kullanımı kolay, kompakt ve estetik, fansız ve enerji tasarruflu bir tasarıma sahiptir. Ayrıca kolayca kurulabilir. Ürün Ethernet standartlarına uygundur, yıldırım korumasına, statik koruma mekanizmalarına sahiptir ve -40°C ile 75°C arası sıcaklıklarda çalışır. Bu da sağlam bir güç, emniyet ve güvenilirlik garanti eder. DN-651139, DN-651145; akıllı transfer, telekomünikasyon, güvenlik, finansal menkul kıymetler, gümrük ve benzerleri gibi çeşitli geniş bant veri aktarımı alanlarında kullanılabilir.

2 Özellikler

2.1 Ürüne genel bakış

8 port Gigabit + 4G Combo, şirketimiz tarafından bağımsız olarak geliştirilen halka ağlar için endüstriyel düzeyde yönetilen bir PoE anahtarıdır ve 8*10/100/1000Mbps uyarlanabilir RJ45 portlar ve 4*1000Mbps combo port noktası sunar. Her RJ45 portu MDI/MDIX otomatik Rollover ve Wire-Speed Forwarding'i destekler. 1-8 portlar PoE güç kaynağını destekler. PoE portları PD cihazlarını otomatik olarak algılar ve IEEE 802.3af/at standartlarına uygun PD cihazlarına güç sağlar. Her port 30 W'a kadar güç sağlayabilir. Cihaz, mükemmel güvenlik politikaları, QoS politikaları ve kapsamlı VLAN işlevlerinin yanı sıra bir halka ağı fonksiyonu da sunar. Bir halka ağı, anahtarlar elle bir halka ağı topolojisi kuracak şekilde oluşturulur. İhtiyaç fazlası, yüksek güvenilirliği ve diğer işlevleri halka ağı ile ayarlanabilir. Bağlantı kesilirse, ağdaki veri iletimi bundan etkilenmez.

2.2 Ürün özellikleri

- Çalışma sıcaklığı: -40 °C ~ 75 °C
- Düşük güç çekişine sahip fansız, yüksek enerjili alüminyum alaşımlı çatı ısı iletimi, Nut Shell tasarımı
- DIN rayı kurulumu
- Endüstriyel seviye parçaları
- IEEE 802.3af/at standartlarını destekler (yalnızca DN-651139)
- Tek port çıkış gücü 30 W'a kadar (yalnızca DN-651139)
- IEEE802.3x full-duplex flow control ve Backpressure half-duplex flow control destekli, panel göstergeleri çalışma durumunu izler ve hata analizinde destek olur.
- Anahtar halka ağ, yüksek güvenilirlik ile tek anahtarlı halka ağı fırtına önleme fonksiyonu işlevini destekler.
- Son derece güvenilir tasarım, geleneksel STP/MSTP/RSTP 2 Layer bağlantı koruma teknolojisini destekler.
- Statik yakınsama ve dinamik yakınsama (LACP) 2 yakınsama modunu destekler, bağlantı bant genişliğini etkili bir şekilde yükseltir, bağlantı güvenilirliğini artırır ve aynı zamanda yük dengeleme, Link-Backup sağlayabilir.
- Esnek ve rahat yönetim ve bakım, konsol, Telnet ve SSH gibi çeşitli yönetim modlarını destekler.
- Kolay ve etkili bir yöntem olan ve teknisyen ile bakım personeliyle kurulum ve hata tespit işlemlerini kolaylaştıran WEB yönetimini destekler. TFTP üzerinden veri yükleme ve indirme yönetimini destekler
- TFTP üzerinden dosya yükleme ve indirme yönetimini destekler.
- Ürün güç kaynağının güvenilirliği 2 güç girişi, yedek sigorta ile önemli ölçüde artırılır.

2.3 Ürün avantajları

- 1. Çalışma ortamı sıcaklığı: -40 °C ~ 75 °C**
-40 °C ~ 75 °C çalışma sıcaklığı tasarımı, anahtarın her türlü çalışma ortamını karşılamak için sıcaklık aralığında uzun vadeli istikrarlı çalışma elde edebilmesini sağlayacak doğal ısı dağılımının kullanılmasını sağlar.
- 2. Yüksek enerjili alüminyum alaşımlı çatı ısı iletim Nut Shell tasarımı**
Gövde büyüklüğü 145*109*62mm, kompakt ve hafif, tam alüminyum alaşımlı yüksek enerjili çatı ısı iletim oluğu Shell tasarım, ısı dağılımında daha iyi etki.
- 3. DIN rayı kurulumu, basit ve esnek**
DIN ray kurulumu tasarımı kolay ve hızlı kurulum imkânı sunar. Böylece kullanıcılar zamandan tasarruf etme adına gereksiz kurulum süresini azaltır.
- 4. Endüstriyel kalitede bileşen seçimi**
Yüksek korozyon direnci, oksidasyon direnci ile kimyasal nikel-altın PCB. Ürün ömrünü uzatmak için yüksek özellikli kondansatör seçin.
- 5. Tek tıklamayla halka ağı ve tek tıklamayla fırtına önleme**
One-Click-Loop ağlarını destekler, yayın fırtınalarını önler, ağ güvenilirliğini artırır ve veri korumasını güçlendirir. Çevresel koşullara yüksek uyum yeteneği ve topolojinin kendi kendini hızlı bir şekilde iyileştirmesi sayesinde güvenlik, denetleme ve diğer alanlarda kullanılabilir.
- 6. Kolay ve etkili WEB yönetimini destekler**
WEB yönetim fonksiyonları sağlar ve 802.1Q VLAN, port denetleme ve port birleştirme gibi temel ağ fonksiyonlarını destekler. Ağı WEB kullanıcı arabirimi üzerinden yönetebilir ve bakımını yapabilirsiniz.

7. Röle alarm fonksiyonunu destekler

Alarm bağlantısı, anormal cihazlar için alarm işlevini destekler. Sistem başlatma veya giriş gücü normal değilse, anında bir alarm sinyali verilebilir.

3 Paket içeriği

- 1 x Ağ anahtarı
- 1 x Kılavuz
- 1 x Terminal bloğu

Bilgi: Cihazın içinde hassas cihazlar bulunur. Cihaz performansını etkileyebilecek şiddetli titreşimlerden kaçınmak için lütfen bunları dikkatli kullanın. Cihazın nakliye sırasında hasar gördüğünü veya parçalarının kaybolduğunu fark ederseniz lütfen bizi bilgilendirin. Böylece size mümkün olan en kısa sürede uygun bir çözüm sunabiliriz.

Açıklama

Bu kılavuzda bahsedilen ürün özellikleri ve bilgiler yalnızca referans amaçlıdır ve önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir. Başka türlü kararlaştırılmadığa, bu kılavuz yalnızca kullanım amaçlıdır ve herhangi bir garanti teşkil etmez.

Anlaşma

Bu belgedeki ürün görselleri yalnızca açıklama amaçlıdır. Bağlantıların sayısı ve konumu modele göre değişir. Bu belge, anahtarı doğru şekilde kullanmanıza yardımcı olacaktır. Belgede anahtarın özellikleri ve nasıl kurulacağı açıklanır. Anahtarı çalıştırmadan önce bu kılavuzu dikkatlice okuyun.

4 Özellikler

4.1 Teknik özellikler

Model	DN-651139 PoE anahtarı, DN-651145 PoE olmayan anahtar
Standart	IEEE 802.3,IEEE 802.3u,IEEE 802.3ab,IEEE 802.3z, IEEE 802.3x, IEEE 802.1X,IEEE 802.1q,IEEE 802.1p, IEEE 802.1d, IEEE 802.1w, IEEE 802.3ad, (DN-651139 desteklenen IEEE802.3af,IEEE802.3at)
ağ medyaları (Kablo)	10BASE-T: UTP kategori 3,4,5 Kablo (≤100m) 100BASE-TX: UTP kategori 5, 5e Kablo (≤100m) 1000BASE-T: UTP kategori 5e, 5 Kablo (≤100m) 1000BASE-X: MMF, SMF
MAC adres tablosu	8K, Auto-learning, Auto-update
Aktarım modu	Depola ve gönder
Jumbo çerçeve	9216Byte
Paket arabelleği	4.1M bit
Paket iletme hızı	17.86Mpps
Giriş güç kaynağı	DC:48-57V DN-651139 (PoE version) DC:12-55V DN-651145
Anahtarlama gücü	24Gbps
Boyutlar (U*G*Y)	145*109*62mm
PoE enerji bütçesi	185W (sadece DN-651139)
PoE bağlantısı	bağlantısı 1~8 (sadece DN-651139)
PoE power on RJ45	Modus A 1/2 (-), 3/6 (+) (sadece DN-651139)
PoE çıkışı	30W(Max) (sadece DN-651139)

Sıcaklık	İşletim sıcaklığı: -40°C ~ 75 °C (-40 °F ~167°F) İşletim sıcaklığı: -40 °C ~ 80°C (-40 °F ~176°F)
Nem	Çalışma sırasında nem oranı %5 ~ %95, yoğuşmasız Depolama sırasında nem oranı: %5 ~ %95, yoğuşmasız
Aşırı gerilim koruması	Diferansiyel mod ±2KV, Ortak mod ±6KV
MTBE	>100000 Saat

4.2 Yazılım özellikleri

Kapsama ağacı	IEEE 802.1D - Kapsama ağacı
	IEEE 802.1w – Hızlı kapsama ağacı
	IEEE 802.1s – Çoklu kapsama ağacı
	BPDU denetleme
	STP-Kök koruması
	Döngü tanımlama
VLAN	Management VLAN
	Özel VLAN
	Ses VLAN'ı
	Denetleme VLAN'ı
	Q-in-Q (çift etiketleme)
	802.1v Protokolü VLAN'ı
	MAC tabanlı VLAN
Bağlantı	IEEE 802.3ad witch LACP (dinamik)
	Statik hat
	EEE
	Jumbo çerçeve
	Hata deaktivasyonu

IGMP Snooping	IGMP Snooping v1/v2/v3	
	MLD Snooping v1/v2	
	MVR	
QoS fonksiyonları	Donanım sıraları	
	Hizmet sınıfı	Bağlantı tabanlı
		802.1p
		CoS
		DSCP
		IP önceliği
		TCP/UDP (IPv4/IPv6)
	Oran sınırlaması	Giriş
		Çıkış
	Öncelik sırası planlaması	WRR
		Kesin öncelik
	DSCP & CS	
	IPv4 QoS (QCEs)	
	IPv6 QoS (QCEs)	
Güvenlik	Port güvenliği	
	Port izolasyonu	
	IEEE802.1x AAA	
	ACLs	L2+/L3/L4
		IPv6 desteği
		Yönetim erişim listesi
	Management ACL/Management ACE	
	IP kaynak güvenliği (IP-MAC-Port-VALN bağlantısı)	
	IP kaynak güvenliği (IP-MAC-Port bağlantısı)	
	Dinamik ARP kontrolü	
	Fırtına kontrolü	

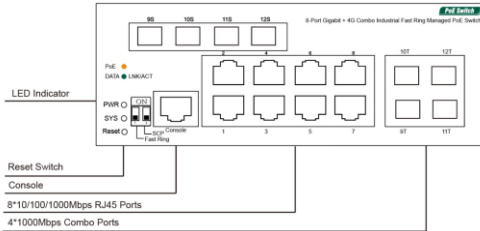
	RADIUS/TACACS+	
	RADIUS kimlik doğrulaması (RFC2138)	
	DDoS-Prävention	
	HTTP'ler ve SSL (güvenli web)	
	SSH v1.5/v2.0 (Güvenli Telnet oturumu)	
	DHCP Snooping	
	DHCP Relay	
Yönetim	SNMP (v1, v2c, v3)	
	RMON (1,2,3 ve 9 grup)	
	Yazılım güncelleme	
	Müşteri	
	DHCP	Müşteri
		Opsiyon 82
		Opsiyon 66
		Opsiyon 67
	Olay / Hata protokolü	Syslog
	Erişim filtreleme yönetimi	Console
		SNMP
		HTTP/HTTPS
		Telnet
	Port-Spiegelung	
	LLDP (IEEE802.1AB)	
	LLDP-MED	
UDLD		
DNS müşterisi		
Traceroute		
Ping		
KabloKablo testi		
DDMI		

	NTP/ SNTP (RFC2030)
IPv6 desteği	Dual IPv6/IPv4 stack
	IPv6 Web/SSL
	IPv6 SNTP (Basit ağ zaman protokolü)
	IPv6 Telnet / SSH
	IPv6 Ping/Trace route
	IPv6 TFTP
	IPv6 RADIUS/TACACS+
	IPv6 SNMP
PoE yönetimi	Port yapılandırması
	PD için canlı kontrol
	PoE gecikmesi
	PoE zaman planı
ONVIF	ONVIF tanımlaması
	ONVIF Server (NLM)

5 Ürün görünümü açıklaması

5.1 Ön panel

Ön panel 8*10/100/1000Mbps adaptif RJ45 portlardan ve 4*1000Mbps Combo portlar ve bununla ilgili bağlantılardan oluşur. Bunlar aşağıda tanımlanmıştır:



8 port Gigabit + 4G Combo anahtar ön paneli

Bağlantı tarifi: 8 port Gigabit + 4G Combo

- 10/100/1000Mbps RJ45 bağlantılar

Bu panel 10Mbps, 100Mbps veya 1000Mbps oran eşleştirmeyi, Auto-MDI / MDIX'i destekler ve her portun kendisine karşılık gelen bir göstergesi bulunur. Bu, yukarıdaki şekilde panelde gösterildiği gibi 1-8 port göstergeleri anlamına gelir.

- 1000Mbps Combo bağlantılar

Combo portlar kumanda panelinin sağ ve sol tarafında bulunur. Bu şekilde optik Multiplexing port idare edilir. Her portun kendi göstergesi bulunur. Bu, yukarıdaki şekilde 9-12 arasındaki port göstergelerinde bulunabilir.

- Konsol bağlantısı

Konsol bağlantısı bilgisayarın veya başka bir son cihazın seri bağlantısına ve anahtarların değiştirilmesine yarar.

- SCP

One-Touch fırtına önleme: Yayın paketlerini, tek noktaya yayın paketlerini ve çok noktaya yayın paketlerini belirli bir oranla sınırlar.

- Hızlı halka

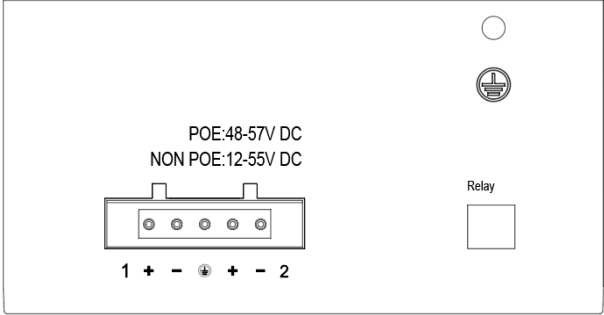
ERPS işlevini etkinleştirmek için son iki SFP slotlarını halka ağına alt ağ bağlantı noktaları olarak ayarlayın.

5.2 LED gösterge

Anahtarın LED göstergeleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Kullanıcılar, aşağıdaki göstergeleri kullanarak anahtarın çalışma ve işletim durumunu rahat ve hızlı bir şekilde izleyebilir:

LED	Renk	Fonksiyon
PWR	Yeşil	<ul style="list-style-type: none"> • Kapalı: Güç beslemesi yok • Yanar: Anahtarın akımla beslendiğini gösterir.
DATA	Yeşil	<ul style="list-style-type: none"> • Kapalı: Söz konusu bağlantıya bağlı cihaz yok. • Yanar: 10/100/1000Mbps ile bağlantının başarılı olarak kurulduğunu gösterir. • Yanıp söner: Yanıp sönme, anahtarın verileri bağlantıya gönderdiğini veya aldığını gösterir.
PoE	Turuncu	<p>** sadece DN-651139**</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kapalı: Ethernet üzerinden güç portları (PD) bağlı değil. • Yanar: Porta bağlı ve başarılı bir şekilde güç sağlayan bir PoE PD bulunur. • Yanıp söner: Portun PoE beslemesinin arızalı olduğunu gösterir.
SYS	Yeşil	<ul style="list-style-type: none"> • Yanıp söner: Sistem düzenli şekilde çalışıyor. • Kapalı: Sistem yeni başlatıldı veya anormal

5.3 Yan paneller



8 port Gigabit + 4G Combo anahtar yan paneli

Anahtarın yan panelinde endüstriyel kablolama ve DC güç girişi için 5 kutuplu terminaller bulunur: Anahtarın DC güç girişi yedeklidir. PWR1 ve PWR2 güç kaynağı üniteleri ayrı ayrı kullanılabilir veya iki bağımsız DC güç kaynağı sistemine bağlanabilir. Güç kaynaklarından biri arızalanırsa cihaz normal şekilde ve kesintisiz olarak çalışmaya devam edebilir, bu da ağ çalışmasının güvenilirliğini artırır.

Röle bağlantısı: Alarm bağlantısı, anormal cihazlar için alarm işlevini destekler. Bu arabirim harici bir alarm cihazına bağlanmalıdır. Cihaz anormal bir şekilde devreye girdiğinde veya güç açıldığında dahili röle kapanır ve otomatik alarm, güvenlik koruması ve devrede yalıtım dönüştürme işlevine sahip olan alarm sinyalini zamanında harekete geçirir.

6 Montaj kılavuzu

Bu bölüm, kullanıcıların anahtarları doğru bir şekilde kurmalarına ve güvenli bir şekilde kullanmalarına yardımcı olur.

6.1 Kurulumdan önce alınacak önlemler

Önlemler: Cihaz hasarı ve bireysel yaralanmaları engellemek için aşağıdaki önlemlere uyun:

- Kontrol odası kuru ve havalandırılmış, aşındırıcı gazlardan ve güçlü elektromanyetik parazitlerden arındırılmış olmalıdır.
- Kontrol odasındaki nem oranı %5 ila 95 arasında olmalıdır. Mümkünse uygun ekipmanı kurun.
- Anahtarın topraklaması bu kılavuzda açıklanan topraklama gerekliliklerine uygun olmalı ve birbirinden ayrı ve düzgün topraklanmış olmalıdır.
- Anahtar ile diğer ekipmanlar arasında uygun bir mesafe bırakın. Anahtarla birlikte başka cihazları üst üste koymayın.
- Anahtar ve dağıtıcı arasındaki bağlantı kablosu standart ve mantıklı olmalı ve paralel hatlar ve teller oluşmasını önlemek için dağıtıcının atlama teli kısa ve net olmalıdır.
- Elektrik çarpması riskini önlemek için gövdeyi izinsiz açmayın; arıza durumunda uzman bakım personeline başvurun.

Güvenlik uyarıları

- PGND kablosunun doğru şekilde topraklandığından emin olun,
- Isı dağıtımı ve anahtar havalandırması için yeterli alan sağlayın. Anahtarın üzerine ağır nesnelere koymayın.

6.2 Kurulum çevresi

Kurulum öncesinde, gerekli güç kaynağı, yeterli alan, bağlanacak diğer ekipmanlara ve mevcut diğer ekipmanlara uzaklık dahil olmak üzere doğru çalışma ortamının sağlandığından emin olun. Lütfen aşağıda verilen kurulum gereksinimlerine dikkat edin:

- Çalışma tezgahının sağlamlığından ve düzgün şekilde topraklandığından emin olun.

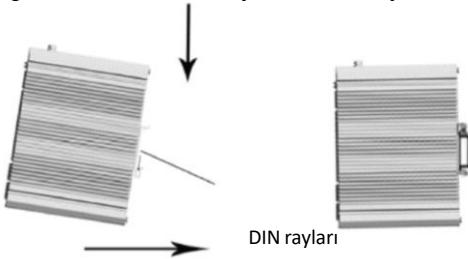
- Kurulum için gerekli kabloların ve fişlerin mevcut olup olmadığını kontrol edin (100 metreden az)
- Ürünün teslimat kapsamına kurulum bileşenlerinin hiçbiri dahil değildir. Güvenilir bir kurulum sağlamak için seçilen kurulum tipine uygun olan bileşenleri, örneğin vidaları, somunları ve aletleri hazırlayın.
- Güç kaynağı: 48V ila 57V DC (DN-651139)
12V ila 55V DC (DN-651145)
- Ortam: İşletim sıcaklığı: -40 °C ila 75 °C bağıl nem %5 ila %95.

6.3 Kurulum

DIN rayı kurulumu

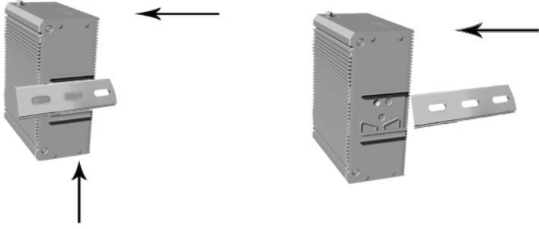
45 mm standart DIN ray montajı çoğu endüstriyel uygulama için oldukça pratiktir. Kurulum adımları aşağıdaki gibidir:

- DIN rayı kılavuz aletlerinin montaj aksesuarlarının mevcut olup olmadığını kontrol edin (bu ürün için montaj aksesuarları temin edilir).
- DIN rayının sıkıca oturduğunu ve ürünü kurmak için uygun bir yer olup olmadığını kontrol edin.
- Ürün aksesuarı DIN rayı bağlantı yuvasının alt kısmını DIN rayına kenetleyin (alt kısmı yay desteğiyle) ve ardından bağlantı yuvasının üst kısmını DIN rayına kenetleyin (alt kısım, cihazın dengesini üst kısımda tutmak için hafif bir basınçla kenetlenir).



Şekil 4-1 Endüstriyel makinelerde kılavuz rayların kurulumuna ilişkin sematik diyagram

Bilgi: Anahtarın arkasına alüminyum alaşımlı DIN ray kancaları yerleştirilmiştir.



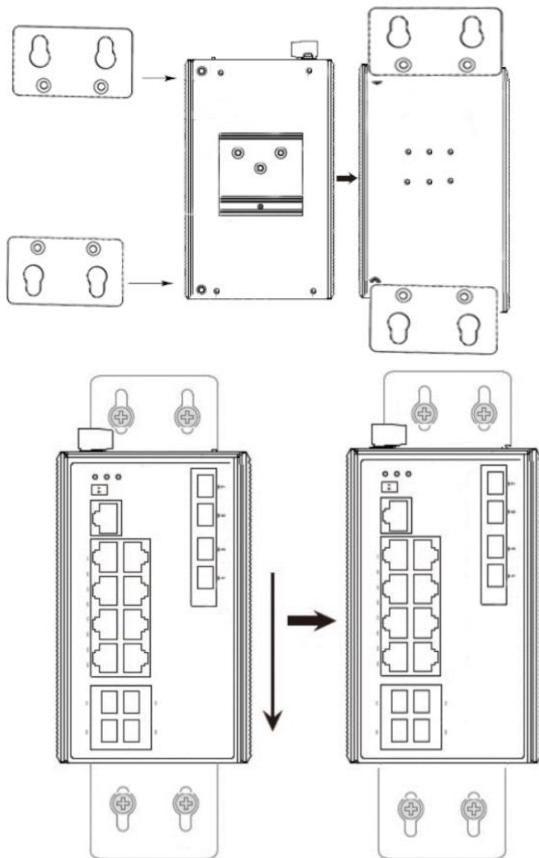
Şekil 4-2 Endüstriyel makinenin kılavuz rayının sökülmesini gösteren şematik diyagram

Devreye alma

- Devreye alma: Önce şebeke kablosunun şebeke konnektörünü cihazın şebeke konnektörüne takın, ardından elektrik fişini takın ve cihazı açın. Anahtar devreye alındıktan sonra, anahtarlar otomatik olarak başlatılır. Tüm bağlantı göstergeleri açılıp sonra tekrar kapanırsa, sistem başarıyla sıfırlanmıştır ve güç LED göstergesi sürekli olarak yanar.
- Kapatma işlemi: Önce elektrik fişini çekin, ardından terminalin kablo kısmını çıkarın. Lütfen aşağıda verilen sıraya dikkat edin:

Duvara kurulum

Anahtarın duvara nasıl monte edileceği aşağıda açıklanmaktadır:



Endüstriyel makinenin duvara montajının şematik gösterimi

- Anahtarın arkasındaki DIN rayı montaj panelini çıkarın;
- Duvar montaj panelini aşağıda gösterildiği gibi anahtara takın.
- Yukarıdaki şekilde gösterildiği gibi anahtarı duvara sabitlemek için dört duvar vidası gereklidir.
- Vidaları duvara sabitlerken tamamen duvara geçirmeyin. Duvar panelini yerinde hareket ettirmek için duvar ile vidalar arasında yaklaşık 2 mm boşluk bırakın.
- Vidaları duvara sabitledikten sonra, 4 vida başını anahtar deliğinin en büyük kısmından geçirin, anahtarı dikey olarak yerleştirin ve sağlamlığı artıracak şekilde vidaları sıkın.

Assmann Electronic GmbH, Uygunluk Beyanının sevkiyat içeriğine dahil olduğunu beyan eder. Uygunluk Beyanı eksikse aşağıdaki belirtilen üretici adresinden postayla isteyebilirsiniz.

www.assmann.com
ASSMANN Electronic GmbH
Auf dem Schüffel 3
58513 Lüdenscheid, Almanya

