

2019

PN-500M - Mifare 13.56 MHz Kart Okuyucu



İSBİTEK® IT Yazılım Elektronik Sanayi

• Genel Özellikler

Ürün Kodu	PN-500M
CPU	32-bit ARM Cortex-M3
Hız	100MHz
Ekran	128x64 pixel mavi ekran.
Ses	Buzzer
Haberleşme Arayüzü	Ethernet, RS232
Kapı Tetiği Sayısı	2 adet röle(2A/30V) çıkışı (NO, COM, NC)
Sensörler	Sensör-1(Kilit Sensörü), Sensör-2(Alarm Sensörü), Kapı Exit Sensörü
Programlanabilir Röle Sistemi	Haftanın her günü için 100 farklı saat girilerek kapının o saatler`de açık kalması sağlanabilir.
Kart Okuma Teknolojisi	Mifare 13,56 MHz Classic Card, DESFire, Ultralight..vb mifare kartların id` sini okuyabilir.
Kullanıcı Sayısı	15 bin
Log Sayısı	107 bin
Access Grubu/Time Zone	En az 3.000 Access Grubu. Bu sayı opsiyonel olarak 65.000`e kadar artırılabilir.
Çalışma Modları	Offline, Online, On-Offline ve Log Modu.
Anti-Passback Özelliği	Var
Zaman Kısıtlaması Özelliği	Var - Bir kullanıcı geçiş yaptıktan sonra bildirilen süre dolmadan tekrar geçemez.
Günlük Geçiş Sınırlaması	Var
Ortak Çalışma Özelliği	Var - Cihazlar aynı ağ üzerinde birbirleriyle konuşarak tek bir cihazmış gibi çalışabilirler.
İki Adam Kuralı (Two Man Rule)	Var
Dahili Kontör Özelliği	Var
Şifreli Kullanım	Yok
Yaz Saati Uygulaması	Var
Otomatik IP Alma Özelliği	Var
Interlock Özelliği	Var - Interlock, Interlock_Half ve Interlock_Group olmak üzere üç farklı modu destekler.
Kapı Zorlama (Forced Open)	Var - Vandal girişimlere karşı kullanılır. Kapının zorla açıldığını bildirip röle çeker(opsiyonel).
Kapı Açık Özelliği (Help Open)	Var - Kapının açık kalmasını tespit eder. Opsiyonel olarak röle çekip ses sinyali ile uyarı verebilir.
Yetkisiz Erişim Özelliği	Var - Yetkisiz erişim durumlarında röle çekebilir.
Gün Bazında Geçiş Özelliği	Var - Haftanın günleri bazında geçişler yasaklanabilir. Geçiş saatleri verilerek sınırlama yapılabilir.
Üyelik Özelliği	Her kapı için tarih-saat bazında kullanım aralığı verilebilir. Süre dolunca geçişe izin verilmez
Time Zone	Bir günü 10 parçaya bölerek geçiş sınırlaması yapılabilir. Her parça için geçiş limiti verilebilir.
PGM (Paylaşımli Geçiş Modu)	Aynı gruptaki kişilerden biri içeri girince diğerlerinin girişi engellenir. (Site otoparkları..vb)
GDM (Geçiş Denetleme Modu)	Bu özellik sayesinde kartını okutan kişinin gerçek anlamda geçip-geçmediğini anlar.
Otomatik Saat Güncelleme	NTP teknolojisini kullanarak internet veya intranet ağındaki bir sunucudan saati öğrenebilir.
JSON – Web Access Özelliği	JSON(JavaScript Object Notation) teknolojisini kullanarak web tabanlı çalışabilir.
SDK	Windows için SDK ve JSON desteği, diğer platformlar için JSON teknolojisi desteği.
Geçiş Kontrol Yazılımı	iProAccess – Yeni nesil yapay zeka geçiş kontrol yazılımı.

• Ethernet

Hız	10/100 Mbps
Protokoller	TCP, UDP, HTTP, ICMP(Ping), ARP, DHCP, DNS, NTP, Static IP

• Boy ve Ağırlık

Boy	114(W) x 80(H) x 30(D) mm
Ağırlık	190 gr

• Çalışma Değerleri

Çalışma Voltajı	9-24V DC
Güç Tüketimi	165mA
Sıcaklık	-20 / 70°C

- 128x64px ekran üzerinde hoş bir görünüm sunar.
 - Bilgisayar ile ethernet üzerinden haberleşir.
 - Üzerinde 2 adet röle(2A/30V) çıkışı bulunur. Röle'ler NO, COM, NC olarak kullanılabilir.
 - Sensör-1(Kilit Sensörü), Sensör-2(Alarm Sensörü) ve Kapı Exit Sensörün`den oluşan üç değişik sensör girişine sahiptir. Bu girişler farklı amaçlar içinde kullanılabilir. Giriş-Çıkış`ları saymak, sinyal varsa kart okumak gibi çeşitli görevleri üstlenebilirler.
 - Programlanabilir röle sistemi sayesinde kapının istenilen saatler`de açık kalması sağlanabilir. Haftanın her günü için 100 farklı saat aralığı bildirilebilir. Günlük 100, haftalık 700 röle programı.
 - 13,56 MHz frekansında çalışan kartları okur. Mifare Classic Card, DESFire, Ultralight..vb tüm mifare kartların id`isini okuyabilir.
 - 15 bin kullanıcı kapasitelidir.
 - 107 bin geçiş kaydını saklayabilir. Bellek dolarsa en eski kaydın üzerine yazarak devam eder.
 - Silinen kayıtların geri alınması mümkündür.
 - Elektrik kesintilerinde hafızası silinmez. Verileri 10 yıl boyunca içinde saklayabilir.
 - En az 3.000 geçiş grubu tanımlanabilir. Bu sayı opsiyonel olarak 65.000`e kadar artırılabilir.
 - Süper gelişmiş Access Grubu/Time Zone özelliklerine sahiptir. Binlerce Access Grubu/Time Zone tanımlanabilir. Bir günü 10 parçaya kadar bölebilir, her parça için farklı geçiş limiti verebilirsiniz. Ör; saat 10:00~10:15 arasında sadece 1 defa giriş yapabilsin gibi.
 - Kişi bazında günlük geçiş limiti ve zaman kısıtlaması verilebilir. Ör; kartını okuttuktan sonra 60 dakika boyunca tekrar okutmasını şeklinde kullanılabilir.Ya da günde 1 defa geçebilsin şeklinde kullanılabilir.
 - Süper gelişmiş Anti-Passback kullanım özelliğine sahiptir. Global anti-passback yaparak ağıdaki diğer cihazlarla konuşabilir.
 - Kullanıcı bazında üyelik sistemine sahiptir. Bu sayede kartın kullanım süresini belirleyebilir, bu süre içinde kaç defa geçiş yapabileceğini dahi ayarlayabilirsiniz. Ör; 1234`nolu kart, 1 Ocak 2019 Salı günü saat 00:00`da kullanıma başlayıp, 31 Ocak 2019 Perşembe günü saat 23:59`da kullanım süresi sona erecek. Bu süre içinde toplam 50 defa geçiş yapabilecek şekilde bir uygulama yapılabilir.
 - Vandal girişimlere karşı duyarlıdır. Kapının zorla açılmasını hemen tespit eder. İsteğe bağlı olarak röle çekebilir veya ses sinyali ile uyarı verebilir.
 - Kapının açık kalmasını ya da açık unutulmasını otomatik olarak tespit eder. İsteğe bağlı olarak röle çekebilir veya ses sinyali ile uyarı verebilir.
 - Kapıya yetkisiz erişim durumunda isteğe bağlı olarak röle çekebilir veya ses sinyali ile uyarı verebilir.
 - Bol seçenekli çalışma modlarına sahiptir. Offline, Online, On-Offline ve Log(Kayıt Toplama) Modlarında çalışabilir.
 - Kullanıcı bazında dahili kontör kullanma özelliğine sahiptir. Kişi geçiş yapınca kontör miktarı azaltılır. Kontör bitince geçişe izin vermez.
 - Kapının istem dışı açılması, açık unutulması ve yetkisiz erişim durumlarında hata sinyali verebilir, ayrıca röle çekebilir.
 - Yüksek özellikli erişim kontrol ayarları sayesinde arka arkaya birden fazla kart okutulması, anti-passback uygulaması ve belirtilen zamanlar dışındaki geçişlerin önlenmesi gibi karmaşık işlemlerin tamamını offline olarak gerçekleştirebilme yeteneğine sahiptir.
 - İki Adam Kuralı (Two Man Rule) desteğine sahiptir. En az iki kişinin girmesi gereken lokasyonlar için kullanılır. İki yetkili kişi kartını okuttuktan sonra röleyi çekerek kapının açılmasını sağlar.
 - Dünyadaki tüm ülkeler için otomatik yaz saati uygulamasını destekler. Bu sayede belirtilen zaman gelince saati ileri veya geri alır.
 - NTP özelliği sayesinde internetten veya işletmenizdeki bir NTP sunucudan güncel zamanı öğrenebilir. Bu sayede otomatik olarak kendi saatini ayarlayabilir.
 - Paylaşımlı Geçiş Modu (PGM) özelliği sayesinde site otoparkları için süper bir kullanım desteği sağlar. Bu sayede Online çalışmaya gerek kalmadan, Offline modda çalışarak fazla aracı olanların otoparka girişi engellenebilir. Ör; Daire1`in 3 tane aracı var. Bunlardan birisi otoparkta iken diğerleri girmesin şeklinde bir uygulama kolaylıkla yapılabilir. Ya da, iki araç otoparkta iken üçüncüsü girmesin şeklinde`de kullanılabilir.
 - Çok güçlü, anlaşılabilir ve nesne tabanlı SDK-API desteği sayesinde tüm Windows tabanlı uygulamalara kolaylıkla entegre edilebilir.
- JSON(JavaScript Object Notation – JavaScript Nesne Görünümü) teknolojisine sahiptir. Bu teknoloji sayesinde web tabanlı çalışabilir. Üstelik bu teknolojiyi Online, Offline, On-Offline ve Log Modlarından herhangi biriyle kullanabilirsiniz. JSON teknolojisi ile hem platform bağımsızlığı kazanır, hem de cihazları aynı anda kolaylıkla yönetebilirsiniz. Windows, Linux, Raspberry, Endüstriyel PC`ler..vb tüm platformlardan erişim sağlanabilir. Bu teknoloji sayesinde kullanıcılarınızı aynı anda ve güvenli bir şekilde tüm cihazlara gönderebilirsiniz. Kullanıcıların yaptığı geçiş kayıtları`da cihazlar tarafından otomatik olarak size gönderilir. Aynı zamanda cihaz ekranına mesajlar yazdırarak geçiş yapan kullanıcıyı bilgilendirebilirsiniz.

- **Sensörler:**

- Sensör-1(Kilit Sensörü), Sensör-2(Alarm Sensörü) ve Kapı Exit Sensörün`den oluşan üç değişik girişe sahiptir.
- Bu girişler farklı amaçlar için kullanılabilir. Girişleri saymak, çıkışları saymak, sinyal varsa kart okumak gibi çeşitli görevleri yerine getirirler.
- NO(Normaly Open) ve NC(Normaly Close) bağlantı şekillerini destekler. Bu sayede turnike ve bariyerler için geçti bilgisini, kapılar için kapı açık/kapalı bilgisini basit bir şekilde elde edebilir.
- Sensör-1, GDM(Geçiş Denetleme Modu) ile birlikte kullanıldığında kartını okutan kişinin gerçekten geçiş yapıp yapmadığını anlayabilir. Kartını okutan kişi turnikeden geçince Sensör-1`den geçti bilgisi gelir. Bu durumda kişinin gerçekten geçiş yaptığı cihaz tarafından log olarak kaydedilir.
- Sensör-1 kullanılarak kapının zorla açılması(Forced Open) ve kapının açık kalması(Help Open) gibi durumlar cihaz tarafından otomatik olarak tespit edilir. Bu tür özel durumlarda cihaz ses sinyali üreterek uyarı verir. İsteğe bağlı olarak röle çekebilir. Aynı zamanda bu özel durumu log olarak kaydeder.

- **GDM (Geçiş Denetleme Modu):**

- Sensör-1 ile birlikte kullanılan bir özelliktir. Kartını okutan kişinin gerçekten geçiş yapıp yapmadığını anlamak için kullanılır.
- Kartını okutan kişi turnikeden geçince Sensör-1`den geçti bilgisi gelir. Bu durumda kişinin gerçekten geçiş yaptığı cihaz tarafından log olarak kaydedilir.
- Kartını okutan kişi bildirilen süre içinde geçiş yapmazsa "Geçiş yapmadı" olayı oluşur. Bu olay cihaz tarafından log olarak kaydedilir.
- GDM modunda üç farklı geçiş yöntemi uygulanabilir. Bunlar; Interlock, Interlock_Half ve Interlock_Group`tur.
 - a. **Interlock** yönteminde bir kişi geçiş yaparken, geçiş işlemi sonlanmadan başka okuyuculardan geçemez. Geçiş yapılan okuyucudan`da başka kullanıcılar geçemez.
 - b. **Interlock_Half** yönteminde bir kişi geçiş yaparken, geçiş işlemi sonlanmadan başka okuyuculardan geçemez. Fakat, geçiş yapılan okuyucudan başka kullanıcılar geçebilir.
 - c. **Interlock_Group** yönteminde bir kişi geçiş yaparken, geçiş işlemi sonlanmadan aynı gruptaki diğer okuyuculardan`da kimse geçemez. Geçiş işlemi sonlanana kadar aynı gruptaki okuyucular erişime kapalı duruma geçer.

- **PGM (Paylaşımlı Geçiş Modu):**

- Bu özellik park yeri sorunu olan sitelerin otoparkları düşünülerek geliştirilmiştir.
- Çok sayıda aracı olanların otoparka girişi sınırlandırılarak adil yer paylaşımının kolaylıkla uygulanması sağlanır.
- Üstelik sistem Offline moda çalışarak bunu gerçekleştirebilme yeteneğine sahiptir.
- Örnek olarak; Daire1`in 3 tane aracı var. Bunlardan birisi otoparkta iken diğerleri girmesin şeklinde bir uygulama kolaylıkla yapılabilir. Ya da iki araç otoparkta iken üçüncüsü girmesin şeklinde`de kullanılabilir.
- Yapılması gereken tek şey araçları gruplamaktan ibarettir. Sistem otomatik olarak devreye girecektir.

