



Black Wolf Technology A.Ş.

RFIDAX Advanced RFID Card Reader Writer

TEMASSIZ OKUYUCU VE YAZICI

RFIDAX RFID Okuyucu ve Yazıcı Cihaz Serisi

RS485-RW Series TC-RW Series TC-RD Series MUSB-RD Series MUSB-RW Series HID-TC Series HID- MUSB Series

Black Wolf Teknoloji tarafından geliştirilen RFIDAX RFID okuyucu ve yazıcı cihazlar, 13,56 MHz temassız teknolojiye dayalı olup, entegre NFC işlevselliği ile üstün özelliklere sahiptir.

Black Wolf Technology tarafından geliştirilen RFIDAX cihazları, ISO/IEC 14443 Type A protokolü ve MIFARE ailesine ait protokolleri tam olarak desteklemekte, NFC teknolojisiyle uyumlu çalışmaktadır.

HID desteğiyle donatılmış sistem, USB üzerinden hızlı ve sürücüsüz iletişim sağlayarak tak ve çalıştır özelliğiyle kolay bir entegrasyon sunar. Bunun yanı sıra, standart USB protokolü sayesinde 2000 kbps'ye kadar yüksek hızlı veri aktarımı desteklenir, bu da farklı iletişim gereksinimlerine uygun esnek bir altyapı sağlar. HID ve standart USB protokollerinin birbirinden bağımsız olarak çalışabilmesi, farklı uygulama senaryoları için optimize edilmiş bir çözüm sunar.

Sistem ayrıca, RS485 fiziksel katmanı üzerinden 256 kbps hızında güvenilir ve uzun mesafeli veri aktarımı gerçekleştirebilir. Diferansiyel sinyal yapısına sahip RS485, parazitli ortamlarda bile kararlı ve güvenilir iletişim sağlarken, USB arayüzü hızlı veri aktarımı ve aygıt yazılımı güncelleme desteği sunar.

Endüstriyel otomasyon, bina yönetim sistemleri, enerji izleme ve kontrol, akıllı şehir altyapıları, erişim kontrol sistemleri ve finansal veri işleme gibi geniş bir uygulama yelpazesiyle uyumlu olan sistem, Modbus protokolü ve CRC tabanlı özel bir iletişim yapısı ile özelleştirilebilir veri paketleri ve esnek bir komut mimarisi sunar. Bu çok yönlü iletişim altyapısı, ticari ve endüstriyel uygulamalarda güçlü, güvenilir ve esnek bir çözüm sağlar.

Cihaz, USB, RS485, Type-C ve mobil iletişim gibi çeşitli haberleşme arayüzlerini destekleyerek çok yönlü ve esnek bir mimari sunar. Değiştirilebilir adres, ayarlanabilir haberleşme hızı ve esnek haberleşme protokolü ile yüksek uyumluluk ve kullanım kolaylığı sağlar. Hızlı önceki ayarlara dönme modu sayesinde, her koşulda güvenilir ve kararlı bir çalışma ortamı sunar. Veri bütünlüğü için CRC aktif veya pasif cihazları arasında seçim yapılmasına olanak tanır ve Temel, Gelişmiş, Kurumsal ve Özelleştirilmiş gibi farklı operasyon modlarını destekleyerek çeşitli uygulama gereksinimlerine uyum sağlar.

Ayrıca cihaz, iki NFC moduna akıllı destek sunar: okuyucu/yazıcı ve klavye emülasyonu. Esnek tasarımı sayesinde, e-ödeme sistemleri, erişim kontrolü ve ulaşım biletleme gibi geniş bir uygulama yelpazesinde sorunsuz bir şekilde entegre edilebilir. Gelişmiş yetenekleri, cihazı ticari ve endüstriyel kullanım senaryoları için güvenilir, güçlü ve uyarlanabilir bir çözüm haline getirir.



SCAN ME

RS485-RW Series TC-RW Series TC-RD Series MUSB-RD Series MUSB-RW Series HID-TC Series HID- MUSB Series

Ocak 2025.Önceden haber vermeden değiştirilebilir.

www.rfidax.com
info@rfidax.com



Black Wolf Technology A.Ş.

RFIDAX Advanced RFID Card Reader Writer

ANA ÖZELLİKLER

✓ Çeşitli temassız kart türlerini destekler

- ❖ ISO 14443 Type A (Parts 1-4)
- ❖ MIFARE® (T=CL)
- ❖ MIFARE Classic
- ❖ MIFARE Ultralight
- ❖ MIFARE DESFire EV1
- ❖ MIFARE Plus
- ❖ MIFARE Mini
- ❖ NFC Tags

✓ Performans

- ❖ RS485 Haberleşme Hızı: 256 kbps'ye kadar (İstenirse hızlandırılabilir)
- ❖ USB Haberleşme Hızı: 12000 kbps'ye kadar
- ❖ ISO 14443A Okuma/Yazma Hızı: 848 kbps'ye kadar (İstenirse hızlandırılabilir)
- ❖ Çalışma anında cihaz adresi, haberleşme hızı değişikliği ve haberleşme protokolü değişikliği
- ❖ Hızlı ve güvenilir şekilde çalışma anında fabrika ayarlarına hızlı bir şekilde geri dönüş (savunma sanayi, uzay sanayi)

✓ Çeşitli NFC özelliklerini destekler

- ❖ Kart Okuyucu/Yazıcı Modu
- ❖ Sadece Kart okuyucu Modu
- ❖ Klavye Modu

✓ Güvenlik

- ❖ **Gelişmiş Yazılım Kriptografisi:** Üst düzey güvenlik için yazılım tabanlı kriptografi desteği.
- ❖ **Ücretsiz USB Yazılım Güncellemesi:** En son özellikler ve iyileştirmeler için kolay güncelleme imkanı

✓ Güvenilirlik ve Dayanıklılık

- ❖ Uluslararası Düzenlemelere Uygunluk: Cihaz, uluslararası standartlara ve düzenlemelere uygun olarak tasarlanmış olup, askeri sistemlerde kullanılabilir.
- ❖ Arızalar Arası Ortalama Süre (MTBF): 750.000 saate kadar güvenilir çalışma ömrü sunar.
- ❖ Kısa Devre Koruması ve ESD Koruması: Elektriksel güvenlik için tasarlanmış entegre koruma.
- ❖ EMI Uyumlu Tasarım: Elektromanyetik girişime karşı koruma sağlar.
- ❖ ASA, ABS ve Karbon Malzeme Kullanımı: Cihaz, dayanıklılığı artırmak ve uzun ömürlü kullanım sağlamak için kaliteli malzemelerle üretilmiştir.

✓ Uyumluluk

- ❖ Tüm büyük işletim sistemleri için destek
Windows®, Linux®, macOS, Android™

Cihazın Mevcut Kullanım ve Uygulama Alanları

Erişim Kontrol Sistemleri | Toplu Taşıma Sistemleri
Ödeme Sistemleri | Etkinlik Yönetimi
Lojistik ve Depolama Yönetimi
Eğitim ve Öğrenci Takibi | Akıllı Cihazlar ve Prototip Geliştirme
Sağlık Sektörü | Akıllı Şehir Uygulamaları
Kütüphane Yönetimi | e-Devlet Hizmetleri (e-Government)
Elektronik Bankacılık ve Ödeme Sistemleri (e-Banking ve e-Payment)
Elektronik Sağlık Hizmetleri (e-Healthcare)
Toplu Taşıma ve Ulaşım Sistemleri (Transportation)
Ağ Güvenliği (Network Security)
Sadakat Programları (Loyalty Program)
Akıllı Poster ve URL Yönlendirmeleri (Smart Poster/URL Marketing)
Harici olarak birçok 13.56 Mhz frekans bandını kullanım projelerde vs.



SCAN ME

RS485-RW Series TC-RW Series TC-RD Series MUSB-RD Series MUSB-RW Series HID-TC Series HID- MUSB Series

Ocak 2025.Önceden haber vermeden değiştirilebilir.

www.rfidax.com

info@rfidax.com



Black Wolf Technology A.Ş.

RFIDAX Advanced RFID Card Reader Writer

TEKNİK ÖZELLİKLER

Temassız Akıllı Kart Arayüzü	
Desteklenen Kart Türleri	ISO 14443 Type A (Parts 1-4), MIFARE® (T=CL), MIFARE Classic, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire EV1, MIFARE Plus, MIFARE Mini, NFC Tags
Çalışma Frekansı	13.56 MHz
Okuma Mesafesi	0- 100 mm (Etiket türüne bağlı olarak)
Okuma/Yazma Hızı	106/212/424/848 kbps (ISO14443)
Desteklenen NFC Modu	Kart Okuyucu, Kart Okuyucu/Yazıcı, Klavye Modu
Ana Bilgisayar Arayüzü	
Protokol	USB,RS485
Connector Type	USB Mini USB,RS485,TYPE-C
Speed	USB 2.0 Full Speed (12 Mbps) compatible with USB 3.0, RS485 1115.2 kbps
Besleme Voltajı	5VDC/12VDC/24VDC
Akım Tüketimi	Type-C 5V 90mA(max) USB mini 5V 90 mA(max) Rs485-12V 25mA(max) Rs485-24V 15mA(max)
Ürün Yazılımı Yükseltmesi	Destekler
Model/Parça Numarası	
Mini USB Serisi	MUSB-RD, MUSB-RW, HID- MUSB
Type-C Serisi	TC-RW, TC-RD, TC-Mobile
Rs485 Serisi	RS485-RW, RS485-RD

Fiziksel Özellikler	
Boyut (LxWxH) (Not1)	Ana Gövde(Ver1):63.4 x 101.4 x 21.7mm Ana Gövde Ver2):71.9 x 104.4 x 25.5 mm Anten boyutu:50.0 x 40.0 mm
Ağırlık (±2 g) (Not1)	72 g (RS485 Ver1) 70 g (Type C Ver1) 72 g (Mini USB C Ver1) 91 g (RS485 Ver2) 90 g (Type C Ver2) 91 g (Mini USB C Ver2)
Mevcut Renk	Siyah-Gümüş
USB/RS485 Kablo Uzunluğu	1m (çıkartılabilir,değiştirilebilir) RS485 İstenilen uzunlukta ayarlanabilir
Çevre Birimleri	
Buzzer	1 x Programlanabilir Buzzer (Mono-tone)
LED	1 x Programlanabilir LED (Mavi & Kırmızı)
Çalışma Durumu	
Sıcaklık	0 - 60°C
Nem	90% (Yoğunlaşmayan)
MTBF	750,000 Saat
Uyumluluklar	
Uyumluluklar(CRC Mode)	*USB *CRC-16/MODBUS *CRC-16/PROFIBUS CRC-16/IEC-61158-2 *CRC-16/KERMIT, CRC 16/BLUETOOTH, CRC-16/CCITT, CRC-16/CCITT-TRUECRC-16/V-41-LSB, *CRC-16/ISO-IEC-14443-3-A *CRC-16/IBM-3740,CRC-16/AUTOSAR CRC-16/CCITT-FALSE *CRC-16/USB *Serial Communication Without CRC
Kütüphane & Araçlar	
Kütüphane	RFID Reader Writer BW Tech
Araçlar	Software Development Kit
Sürücüler & Destek	
Sürücü Desteklenen İşletim Sistemi	Windows®, Linux®, macOS, Android™
Garanti	1 Yıl

Parça Numarası	Cihaz açıklaması
HID- MUSB	Mini USB konnektörü kullanan HID cihazdır. Klavye gibi davranır.
HID- TYPEC	TYPE-C konnektörü kullanan HID cihazdır. Klavye gibi davranır.
MUSB-RD	Mini USB konnektörü kullanan okuma işlemi yapan cihazdır. Farklı yazılımsal protokolleri destekler. (Not2)
TC-RD	Type -C konnektörü kullanan okuma işlemi yapan cihazdır. Farklı yazılımsal protokolleri destekler. (Not2)
RS485-RD	Rs485 konnektörü kullanan okuma işlemi yapan cihazdır. Farklı yazılımsal protokolleri destekler. (Not2)
MUSB-RW	Mini USB konnektörü kullanan okuma ve yazma işlemi yapan cihazdır. Farklı yazılımsal protokolleri destekler. (Not2)
TC-RW	Type -C konnektörü kullanan okuma ve yazma işlemi yapan cihazdır. Farklı yazılımsal protokolleri destekler. (Not2)
TC-Mobile	Tablet ve mobil telefonlar için Type -C konnektörü kullanan okuma ve yazma işlemi yapan cihazdır. Farklı yazılımsal protokolleri destekler. (Note2)
RS485-RW	Rs485 konnektörü kullanan okuma ve yazma işlemi yapan cihazdır. Farklı yazılımsal protokolleri destekler. (Not2)

(Not1) Fiziksel özelliklerde yer alan ağırlık ve boyut tablosundaki Ver1 ve Ver2 sadece kutu kabuk tasarında farklılık vardır. Elektroniksel ve yazılımsal açıdan fark yoktur.

(Not2) Cihaz varsayılan olarak CRC-16-CCITT algoritması kullanılmaktadır. Talep edilirse CRC-16/MODBUS , CRC-16/USB vb. kullanılabilir.



SCAN ME

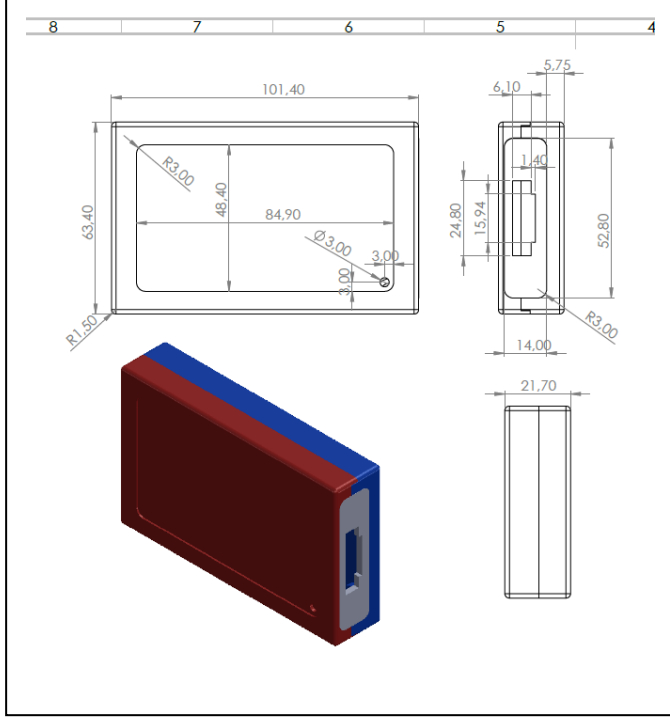
RS485-RW Series TC-RW Series TC-RD Series MUSB-RD Series MUSB-RW Series HID-TC Series HID- MUSB Series

Ocak 2025.Önceden haber vermeden değiştirilebilir.

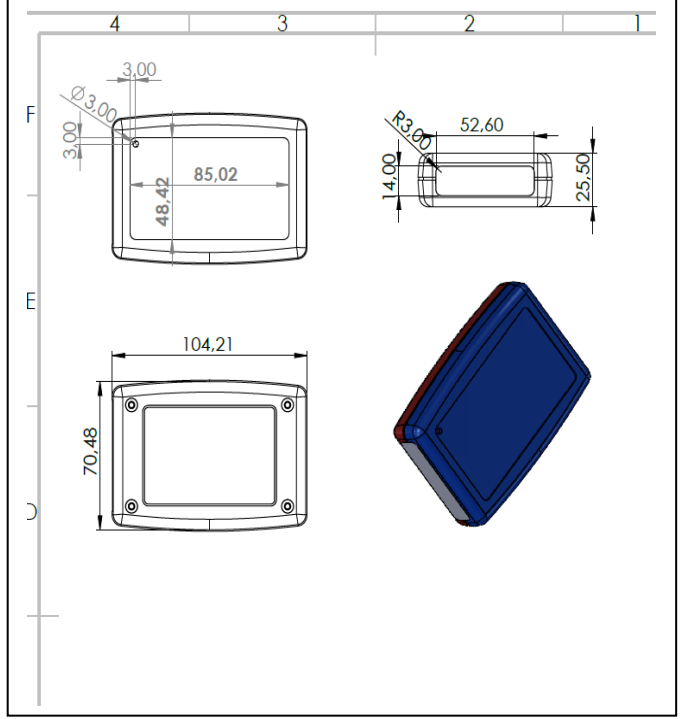
www.rfidax.com

info@rfidax.com

MEKANİK TEKNİK ÖZELLİKLER VE ÖLCÜLERİ



Versiyon 1 Teknik Görseli



Versiyon 2 Teknik Görseli

Hakkında Black Wolf Technology A.Ş.

Black Wolf Technology A.Ş. **12 yıldır** elektrik ve elektronik kart üretimi yapan, merkezi Avrupa'da bulunan yenilikçi bir Ar-Ge şirkettir. Şirket, ileri teknoloji ürünleri geliştirme konusundaki uzmanlığıyla yüksek katma değerli çözümler sunar. Black Wolf Technology, bünyesinde barındırdığı deneyimli mühendislerin tasarladığı cihazları, başta Avrupa ve Amerika olmak üzere, dünya genelinde **50'den fazla ülkeye ihraç etmektedir**. Bu cihazlar, yenilikçi tasarımları ve üstün performanslarıyla uluslararası pazarda büyük bir talep görmektedir. Şirket, özellikle **savunma sanayi ve endüstriyel üretim** alanlarında çığır açan ürünler geliştirmekte ve bu ürünleri **yüksek kalite standartlarında** üretmektedir. Geliştirdiği ürünler, modern mühendislik teknikleri ve inovasyon odaklı yaklaşımla tasarlanarak, global pazarda rekabet gücünü artırmaktadır. Black Wolf Technology'nin üretim yelpazesi, savunma sanayi çözümlerinden akıllı endüstriyel cihazlara, enerji yönetim sistemlerinden otomasyon teknolojilerine kadar geniş bir alanı kapsar. Şirket, müşteri odaklı yaklaşımıyla, her ürünün tasarım ve üretim aşamasında en yüksek kalite standartlarını benimser. Ar-Ge'ye yaptığı sürekli yatırımlar sayesinde, Black Wolf Technology, sektördeki gelişmeleri yakından takip etmekte ve teknolojiyi daha ileriye taşıyacak çözümler sunmaktadır. Şirket, inovasyonu bir kültür haline getirerek, hem yerel hem de uluslararası pazarda sektöre yön veren bir konumda bulunmaktadır.

Satış Sorgulama için [buraya](#) tıklayın
Tel: +90-507-097-9079
e-posta: info@seninrobotun.com.tr

macOS, Apple Inc.'in ABD ve diğer ülkelerde tescilli ticari markalarıdır.
Windows®, Microsoft Corporation'ın ABD ve/veya diğer ülkelerdeki ticari markasıdır.
Android™, Google LLC'nin ticari markalarıdır.
Linux®, Linus Torvalds'ın ABD ve diğer ülkelerdeki tescilli ticari markasıdır.



SCAN ME