

WINET

1G BiDi Single-Mode SFP Transceiver

20 km • 1000BASE-BX • Simplex LC • DOM / DDM

MODEL	TX	RX	FIBER	REACH
WN-1G-BIDI-BX-23-2 OKM	1490 nm	1310 nm	SMF 9/125 µm	20 km
WN-1G-BIDI-BX-32-2 OKM	1310 nm	1490 nm	SMF 9/125 µm	20 km

Ürün özeti

WINET WN-1G-BIDI-BX serisi, tek bir single-mode fiber çekirdeği üzerinden 1 Gbit Ethernet bağlantısı sağlayan BiDi (BiDirectional) SFP optik transceiver modülleridir. 1490/1310 nm dalga boyu çifti WDM teknolojisi ile aynı fiber üzerinde çift yönlü haberleşme sağlar.

Önemli: BX-23 ve BX-32 karşılıklı çift olarak kullanılmalıdır. BX-23 tarafı 1490 nm TX / 1310 nm RX, BX-32 tarafı 1310 nm TX / 1490 nm RX olarak çalışır.

Uygulama alanları

Ethernet switch-switch bağlantıları, router/server uplink'leri, erişim ağları, POP-saha bağlantıları, bina/tesisler arası fiber uplink'ler ve fiber çekirdeğinin sınırlı olduğu noktalarda tek fiber üzerinden gigabit haberleşme.

WINET | wi.com.tr

Bu datasheet, WINET marka satış kodları için hazırlanmıştır. Teknik referans değerleri ilgili 1000BASE-BX 20 km optik transceiver platformunun üretici teknik dokümantasyonuna dayanmaktadır.

1. Genel Teknik Özellikler

Özellik	Değer
Ürün tipi	SFP BiDi / BiDi transceiver
Ethernet standardı	1000BASE-BX / IEEE 802.3z
Veri hızı	1.25 Gb/s'e kadar (TX/RX nominal 1.25 Gbps)
Optik erişim mesafesi	20 km'ye kadar
Fiber tipi	Single-mode fiber (SMF), 9/125 µm
Fiber standardı	G.652
Optik arayüz	LC/UPC simplex (tek fiber)
Form faktör	Hot-pluggable SFP
Dijital izleme	DOM / DDM, SFF-8472
Besleme	3.3 V nominal
SFP standardı	SFP MSA
RoHS	Uyumlu

2. Model / Dalga Boyu Eşleşmesi

WINET model	TX	RX	Karşı uç	Kullanım
WN-1G-BIDI-BX-23-20KM	1490 nm	1310 nm	WN-1G-BIDI-BX-32-20KM	A uç
WN-1G-BIDI-BX-32-20KM	1310 nm	1490 nm	WN-1G-BIDI-BX-23-20KM	B uç

Tek fiber çalışma prensibi

BiDi modüllerde TX ve RX farklı optik dalga boylarında çalışır. Böylece iki yönlü trafik tek bir fiber çekirdeği üzerinden taşınır. Sağlıklı bir link için iki uçtaki modüllerin TX/RX dalga boyları birbirinin tamamlayıcısı olmalıdır.

3. Optik ve Elektriksel Karakteristikler

Optik veriler

Parametre	BX-23	BX-32
Transmit wavelength	1490 nm (nominal)	1310 nm (nominal)
Receive wavelength	1310 nm (nominal)	1490 nm (nominal)
TX optical power	-9 to -3 dBm	-9 to -3 dBm
Receiver sensitivity	≤ -20 dBm	≤ -20 dBm
Receiver overload	-3 dBm	-3 dBm
Extinction ratio	≥ 9 dB	≥ 9 dB
Optical interface	LC/UPC simplex	LC/UPC simplex
Fiber	9/125 μ m SMF	9/125 μ m SMF
Maximum link length	20 km	20 km

Elektriksel / çalışma özellikleri

Parametre	Değer
Supply voltage	3.13–3.47 V (3.3 V nominal)
Supply current	280 mA max. toplam değer (referans platform)
Operating data rate	1.25 Gb/s'e kadar
DOM / DDM	Sıcaklık, besleme gerilimi, TX bias, TX/RX optik güç izleme
TX Disable	LVTTL kontrolü
TX Fault	LVTTL / open-drain bildirim
LOS	LVTTL / open-drain bildirim

Not: Optik güç ve hassasiyet değerleri üretici referans datasheet'inde verilen nominal/limit değerlerdir. Gerçek saha performansı fiber kaybı, ek/konnektör kayıpları, sıcaklık ve kullanılan aktif cihazın optik bütçesine bağlıdır.

4. Çevresel Özellikler ve Uyumluluk

Parametre	Ticari	Genişletilmiş	Endüstriyel
Case çalışma sıcaklığı	0...70 °C	-20...85 °C	-40...85 °C
Depolama sıcaklığı	-40...85 °C	-40...85 °C	-40...85 °C
Çalışma nemi	5...70 % RH, yoğuşmasız	5...70 % RH, yoğuşmasız	5...70 % RH, yoğuşmasız
Depolama nemi	5...95 % RH	5...95 % RH	5...95 % RH

Standartlar ve özellikler

- SFP Multi-Source Agreement (MSA)
- IEEE 802.3z / 1000BASE-X sınıfı
- SFF-8472 dijital diagnostic monitoring
- RoHS uyumlu
- 9/125 µm single-mode fiber ile 20 km'ye kadar bağlantı

5. Tipik Bağlantı

Uç A	Fiber	Uç B
WINET BX-23 TX 1490 / RX 1310 nm	1 Core Single-Mode Fiber 9/125 µm LC/UPC Simplex	WINET BX-32 TX 1310 / RX 1490 nm

6. Kurulum ve Kullanım Notları

- Modülü cihazın SFP yuvasına takmadan önce optik portun ve modülün fiziksel olarak uyumlu olduğundan emin olun.
- BX-23 ile BX-32 karşılıklı eşleştirilmelidir.
- 9/125 µm single-mode fiber ve simplex LC bağlantı kullanın.
- Fiber uçlarını bağlamadan önce temizleyin ve koruyucu kapakları bağlantı sonuna kadar çıkarmayın.
- Link mesafesi hesaplanırken fiber, ek ve konnektör kayıpları toplam optik bütçe içinde değerlendirilmelidir.
- DOM/DDM destekleyen aktif cihazlarda modül sıcaklığı, TX/RX optik güçleri ve besleme gerilimi izlenebilir.

Ürün ailesi: WINET 1G SFP BiDi | Ürün kodları: WN-1G-BIDI-BX-23-20KM / WN-1G-BIDI-BX-32-20KM

Kaynak: FS.COM 1000BASE-BX 1490nm TX / 1310nm RX 20 km ve tamamlayıcı 1310nm TX / 1490nm RX 20 km transceiver teknik dokümanları; wi.com.tr üzerindeki WINET ürün kayıtları. Bu doküman WINET ürün kodlarına göre düzenlenmiştir.