

フォーティネット製品用トランシーバ

互換性検証済みのトランシーバモジュール

フォーティネットの幅広い銅 / 光トランシーバモジュールは、トランシーバモジュール用インタフェースをサポートする FortiGate や FortiSwitch などのフォーティネットアプライアンス用に設計されています。

トランシーバの選択に迷わない安心の専用設計

エンタープライズやデータセンターのネットワークにおいて一般的な接続性の問題は、ネットワークアプライアンス本体よりもトランシーバの品質や互換性が原因で発生するケースが多く見受けられます。フォーティネットのトランシーバモジュールは、幅広いフォーティネット製アプライアンス専用に設計されており、確実に機能することが検証されています。ネットワークの安定性と堅牢性が確保されるため、互換性のあるトランシーバの選択に迷うこともなくなります。

最大限の柔軟性を提供する幅広い選択肢

さまざまな形状、メディアの種類、スループットに対応するフォーティネットのトランシーバを利用することで、お客様の環境によって異なる多様なネットワークアーキテクチャや導入シナリオに適した接続オプションを選択することができます。データセンターの内部で要求される高速な 100 GbE ネットワーク、あるいは複数の拠点に分散するデータセンター間の長距離 1 GbE 接続を問わず、フォーティネットはお客様のニーズに最適なトランシーバを幅広くご用意しています。

ハイライト

- 銅 / 光モジュール両方から選択可能
- SFP、SFP+、QSFP+、DAC、CFP2、QSFP28 インタフェースをサポート
- 幅広いリンク速度に対応
- フォーティネット製アプライアンスとの互換性を検証済

主な機能と特長



さまざまなインタフェースオプション	フォーティネットのトランシーバがサポートするインタフェース：SFP、SFP+、DAC、最新の高速標準インタフェースである QSFP+、CFP2/QSFP28 など
検証済の確かな互換性	フォーティネットのトランシーバはフォーティネット製品との互換性が検証済のため、お客様の環境に合ったトランシーバを安心して選択可能
ネットワークのアップタイムを最大限に向上	フォーティネット製品と確実に機能するように設計された高品質のトランシーバを活用することで、接続性の問題を回避してネットワークのアップタイムを最大限に向上
優れたコスト効率	高額になりがちな高速光モジュールを含め、フォーティネットは最小限のコストで高品質のトランシーバモジュールを提供

技術仕様

製品早見表

	SFP (GbE)	XFP (10 GbE)	SFP+ (10 GbE)	QSFP+ (40 GbE)	CFP2 (100 GbE)	QSFP28 (100 GbE)
最大伝送距離						
10 メートル			SP-CABLE-ADASFP+			
30 メートル			FN-TRAN-SFP+GC			
100 メートル	FG-TRAN-GC FS-TRAN-GC			FG-TRAN-QSFP+SR および FG-TRAN-QSFP+SR-BIDI (OM3 MMF 用)	FG-TRAN-CFP2-SR10	FG-TRAN-QSFP28-SR4
150 メートル				FG-TRAN-QSFP+SR および FG-TRAN-QSFP+SR-BIDI (OM4 MMF 用)		
220 メートル	FG-TRAN-SX (62.5 / 125 μm) FR-TRAN-SX (62.5 / 125 μm)		FS-TRAN-SFP+LRM			
300 メートル		FG-TRAN-XFPSPR (OM3 MMF 用)	FG-TRAN-SFP+SR FS-TRAN-SFP+SR			
500 メートル	FG-TRAN-SX (50 / 125 μm) FR-TRAN-SX (50 / 125 μm)					
10 キロメートル	FG-TRAN-LX FR-TRAN-LX	FG-TRAN-XFPLR	FG-TRAN-SFP+LR		FG-TRAN-CFP2-LR4	FG-TRAN-QSFP28-LR4
40 キロメートル			FS-TRAN-SFP+ER			
90 キロメートル	FR-TRAN-ZX					

トランシーバ

	FG-TRAN-GC	FS-TRAN-GC	FG-TRAN-SX	FG-TRAN-LX	FG-TRAN-SFP+SR	FS-TRAN-SFP+SR	FG-TRAN-SFP+LR
ハードウェア仕様							
対応するプロトコル標準	1000 Base-T	1000 Base-T	1000 Base-SX	1000 Base-LX	10 GBase-SR	10 GBase-SR	10 GBase-LR
対応する IEEE 標準	802.3ab	802.3ab	802.3z	802.3z	802.3ae	802.3ae	802.3ae
モジュールタイプ	SFP	SFP	SFP	SFP	SFP+	SFP+	SFP+
Ethernet 用データリンクレート	1.25 Gbps	1.25 Gbps	1.25 Gbps	1.25 Gbps	10 Gbps	10.3125 Gbps	10 Gbps
伝送範囲	100 m	100 m	220 m / 500 m	10 km	300 m	300 m	10 km
メディア	銅インターフェース	銅インターフェース	MM	SM	MM	MM	SM
波長 (nm)		—	850	1310	850	850	1310
コネクタタイプ	RJ-45	RJ-45	二重 LC	二重 LC	二重 LC	二重 LC	二重 LC
許容損失	1.05 W	1.05 W	800 mW 未満	830 mW 未満	600 mW	600 mW	850 mW
動作温度範囲	0 ~ 85 °C	0 ~ 85 °C	0 ~ 70 °C	0 ~ 70 °C	0 ~ 70 °C	0 ~ 70 °C	0 ~ 85 °C
ホットプラグ対応	○	○	○	○	○	○	○
シリアル ID PROM	○	○	○	○	○	○	○
デジタルモニタリング	—	—	—	○	○	○	○
オートネゴシエーション	○	○	○	○	○	○	○
リンクステータス	○	○	○	○	○	○	○
	FS-TRAN-SFP+LRM	FS-TRAN-SFP+ER	SP-CABLE-ADASFP+	FG-TRAN-SFP28-SR	FG-TRAN-SFP28-LR	FG-TRAN-QSFP+SR	
ハードウェア仕様							
対応するプロトコル標準	10 GBASE-LRM	10 GBASE-ER	DAC	25 GBase-SR、 10 GBase-SR	25 GBase-LR	40 GBase-SR4	
対応する IEEE 標準	IEEE 802.3aq	IEEE 802.3ae	—	802.3by、802.3ae	802.3cc	802.3ba	
モジュールタイプ	SFP+	SFP+	—	SFP	SFP	QSFP+	
Ethernet 用データリンクレート	10.3 Gbps	11.3 Gbps	1 Gbps ~ 10 Gbps	25.78 / 10.3 Gbps	25.78 Gbps	1.06 Gbps ~ 41.2 Gbps	
伝送範囲	220 m	40 km	0.5 m ~ 15 m	100 m	10 km	100 m (OM3) ~ 150 m (OM4)	
メディア	MM	SM	—	MM	SM	MM	
波長 (nm)	1310	1550	—	850	1310	750 ~ 980	
コネクタタイプ	二重 LC	二重 LC	SFP+ カードエッジ コネクタ	二重 LC	二重 LC	単一 1 x 12 MPO	
許容損失	1 W 未満	1.5 W	—	1.2 W	1.5 W	1.5 W 未満	
動作温度範囲	-5 ~ 70 °C	-5 ~ 70 °C	—	0 ~ 70 °C	0 ~ 70 °C	0 ~ 70 °C	
ホットプラグ対応	○	○	—	○	○	○	
シリアル ID PROM	○	○	○	○	○	○	
デジタルモニタリング	○	○	○	○	○	○	
オートネゴシエーション	○	○	○	—	—	○	
リンクステータス	○	○	○	○	○	○	

技術仕様

トランシーバ

	FG-TRAN-QSFP+SR BIDI	FG-TRAN-QSFP+LR	FG-TRAN-CFP2-SR10	FG-TRAN-CFP2-LR4	FG-TRAN-QSFP28-SR4	FG-TRAN-QSFP28-LR4
ハードウェア仕様						
対応するプロトコル標準	40 GBase-SR-BIDI	40 GBase-LR4	100 GBase-SR10	100 GBase-LR4	100 GBase-SR4	100 GBase-LR4
対応する IEEE 標準	802.3ba	802.3ba	802.3ba	802.3ba	802.3bm	802.3ba
モジュールタイプ	QSFP+	QSFP+	CFP2	CFP2	QSFP28	QSFP28
Ethernet 用データリンクレート	41.2 Gbps	41.2 Gbps	103.12 Gbps	103.1 Gbps	103.1 Gbps	103.1 Gbps
伝送範囲	100 m (OM3) ~ 150 m (OM4)	10 km	100 m (OM3) ~ 150 m (OM4)	10 km	100 m (OM4)	10 km (SMF)
メディア	MM	SM	MM	SM	MM	SM
波長 (nm)	850 ~ 900		850	1310	850	1310
コネクタタイプ	二重 LC	二重 LC	24 芯ファイバー MPO	二重 LC	MPO12	LC
許容損失	3.5 W 未満	3.5 W 未満		8 W 未満	3.5 W 未満	3.5 W 未満
動作温度範囲	0 ~ 70 °C	0 ~ 70 °C	0 ~ 70 °C	0 ~ 70 °C	0 ~ 70 °C	0 ~ 70 °C
ホットプラグ対応	○	○	○	○	○	○
シリアル ID PROM	○	○	○	○	○	○
デジタルモニタリング	○	○	○	○	○	○
オートネゴシエーション	○	○	○	○	○	○
リンクステータス	○	○	○	○	○	○

高耐久性トランシーバ

	FR-TRAN-SX	FR-TRAN-LX	FR-TRAN-ZX
ハードウェア仕様			
対応するプロトコル標準	1000 Base-SX	1000 Base-LX	1000 Base-LX
対応する IEEE 標準	802.3z	802.3z	802.3z
モジュールタイプ	SFP	SFP	SFP
Ethernet 用データリンクレート	1.25 Gbps	1.25 Gbps	1.25 Gbps
伝送範囲	500 m	10 km	90 km
メディア	MM	SM	SM
波長 (nm)	850	1310	1550
コネクタタイプ	二重 LC	二重 LC	二重 LC
許容損失	500 mW 未満	600 mW 未満	700 mW 未満
動作温度範囲	-40 ~ 85 °C	-40 ~ 85 °C	-40 ~ 85 °C
ホットプラグ対応	○	○	○
シリアル ID PROM	○	○	○
デジタルモニタリング	○	○	○
オートネゴシエーション	○	○	○
リンクステータス	○	○	○

FR シリーズトランシーバ: 過酷な環境向けのフォーティネット高耐久性製品での利用に適した広範囲の温度で動作するトランシーバ

技術仕様

FN シリーズトランシーバ

FN-TRAN-SFP+GC	
ハードウェア仕様	
対応するプロトコル標準	10 GBASE-T
対応する IEEE 標準	802.3az
モジュールタイプ	SFP+
Ethernet 用データリンクレート	10 Gbps
伝送範囲	30 m
メディア	銅インターフェイス
波長 (nm)	—
コネクタタイプ	RJ-45
許容損失	2.5 W
動作温度範囲	-5 ~ 85 °C
ホットプラグ対応	○
シリアル ID PROM	○
デジタルモニタリング	—
オートネゴシエーション	○
リンクステータス	○

ブレイクアウトケーブル

	FG-TRAN-QSFP-4XSFP	FG-TRAN-QSFP-4XSFP-5	FG-CABLE-SR10-SFP+	FG-CABLE-SR10-SFP+5
ハードウェア仕様				
コネクタ A	1 x 40 GbE QSFP+	1 x 40 GbE QSFP+	1 x 100 GbE SR10 CFP2	1 x 100 GbE SR10 CFP2
コネクタ A タイプ	MPO	MPO	MPO	MPO
コネクタ B	4 x 10 GbE SFP+	4 x 10 GbE SFP+	10 x 10 GbE SFP+	10 x 10 GbE SFP+
コネクタ B タイプ	二重 LC	二重 LC	二重 LC	二重 LC
ケーブルの長さ	1 m	5 m	1 m	5 m
ケーブルタイプ	OM3 MMF	OM3 MMF	OM3 MMF	OM3 MMF
トランシーバ	非同梱	非同梱	非同梱	非同梱

フォーティネットのブレイクアウトケーブル：フォーティネット製品の該当インターフェイスに適合認定済

FORTINET

フォーティネットジャパン株式会社

〒106-0032

東京都港区六本木 7-7-7

Tri-Seven Roppongi 9 階

www.fortinet.com/jp/contact

お問い合わせ