

品名	1000BASE-SX SFP Module (i)	商品仕様書	401-54022-SP03
品番	PN54022		全5 No.1

1. 定格・環境条件

1-1. 定格入力電圧	DC 3.3V
1-2. 消費電力	最大 0.7W
1-3. 動作環境	動作温度範囲 0～60℃ 動作湿度範囲 20～80%RH (結露なきこと)
1-4. 保管環境	保管温度範囲 -20～70℃ 保管湿度範囲 10～90%RH (結露なきこと)
1-5. 適合規格	IEEE802.3z 1000BASE-SX INF-8074i Specification for SFP (Small Form factor Pluggable) Transceiver SFF-8472 Diagnostic Monitoring Interface for Optical Transceivers (DMI) クラス 1 レーザ製品 EN 60950-1
1-6. 適合規制	電磁放射 VCCI クラスA RoHS指令

2. 形状

2-1. 外形寸法	H9×W14×D57 (mm) (突起部は除く)
2-2. 質量(重量)	17g

3. ハードウェア仕様

3-1. インターフェース	光ファイバーポート : LCコネクタ (2芯) 1ポート 伝送方式 : IEEE802.3z 1000BASE-SX 伝送速度 : 1000Mbps 適合ケーブル : マルチモードファイバー (MMF) ケーブル 50/125 μ m、62.5/125 μ m 最大伝送距離 : 550m (50/125 μ m OM4 MMFケーブル (帯域4,700MHz・Km) 使用時) 550m (50/125 μ m OM3 MMFケーブル (帯域2,000MHz・Km) 使用時) 550m (50/125 μ m OM2 MMFケーブル (帯域500MHz・Km) 使用時) 500m (50/125 μ m OM2 MMFケーブル (帯域400MHz・Km) 使用時) 275m (62.5/125 μ m OM1 MMFケーブル (帯域200MHz・Km) 使用時) 220m (62.5/125 μ m OM1 MMFケーブル (帯域160MHz・Km) 使用時)
3-2. 光波長	850nm
3-3. 光ファイバー出力	最小 -9.5dBm ～最大 -4.0dBm
3-4. 受光感度 (最小値)	-18dBm
3-5. 診断モニタリング インターフェース	SFF-8472 Diagnostic Monitoring Interface for Optical Transceivers (DMI) この装置を装着している機器も、DMI機能を備えている必要があります。 (※1 5-1. 対象製品を参照)

4. 付属品

4-1. 付属品	(1) 取扱説明書 : 1枚 (2) 光ファイバーポート保護キャップ (本体に装着) : 1個
----------	--

作成日	2018年 1月 24日	パナソニックLSネットワークス株式会社
改定日	2020年 8月 24日	

品名	1000BASE-SX SFP Module (i)	商品仕様書	401-54022-SP03
品番	PN54022		全5 No.2

5. 対象製品

5-1. 対象製品	<p>以下の当社スイッチングハブのSFP拡張ポートにてご使用ください。</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th>対象製品</th> <th>対象品番</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>•ZEQUO 2300</td><td>PN26241K</td><td>(※1 DMI機能対応)</td></tr> <tr><td>•ZEQUO 2310</td><td>PN26161K</td><td>(※1 DMI機能対応)</td></tr> <tr><td>•Switch-M24eGi</td><td>PN28240i</td><td>(※1 DMI機能対応)</td></tr> <tr><td>•Switch-M16eG</td><td>PN28160i</td><td>(※1 DMI機能対応)</td></tr> <tr><td>•Switch-M8eGi</td><td>PN28080i</td><td>(※1 DMI機能対応)</td></tr> <tr><td>•GA-MLi8TPoE+</td><td>PN260893H</td><td>(※1 DMI機能対応)</td></tr> <tr><td>•GA-MLi4TPoE+</td><td>PN260493H</td><td>(※1 DMI機能対応)</td></tr> <tr><td>•GA-ML12THPoE+</td><td>PN261294</td><td>(※1 DMI機能対応)</td></tr> <tr><td>•GA-ML8THPoE+</td><td>PN260894</td><td>(※1 DMI機能対応)</td></tr> <tr><td>•GA-ML4THPoE+</td><td>PN260494</td><td>(※1 DMI機能対応)</td></tr> <tr><td>•GA-ML24TPoE+</td><td>PN262493</td><td>(※1 DMI機能対応)</td></tr> <tr><td>•GA-ML16TPoE+</td><td>PN261693</td><td>(※1 DMI機能対応)</td></tr> <tr><td>•GA-ML12TPoE+</td><td>PN261293</td><td>(※1 DMI機能対応)</td></tr> <tr><td>•GA-ML8TPoE+</td><td>PN260893</td><td>(※1 DMI機能対応)</td></tr> <tr><td>•GA-ML4TPoE+</td><td>PN260493N</td><td>(※1 DMI機能対応)</td></tr> <tr><td>•GA-ML48TCPoE+</td><td>PN264892</td><td>(※1 DMI機能対応)</td></tr> <tr><td>•GA-ML24TCPoE+</td><td>PN262492</td><td>(※1 DMI機能対応)</td></tr> <tr><td>•GA-ML16TCPoE+</td><td>PN261692</td><td>(※1 DMI機能対応)</td></tr> <tr><td>•GA-ML8TCPoE+</td><td>PN260892N</td><td>(※1 DMI機能対応)</td></tr> <tr><td>•GA-MLD16TPoE+</td><td>PN261693D</td><td>(※1 DMI機能対応)</td></tr> <tr><td>•GA-MLD8TPoE+</td><td>PN260893D</td><td>(※1 DMI機能対応)</td></tr> <tr><td>•FA-ML24TCPoE+</td><td>PN232492</td><td>(※1 DMI機能対応)</td></tr> <tr><td>•FA-ML16TCPoE+</td><td>PN231692</td><td>(※1 DMI機能対応)</td></tr> <tr><td>•FA-ML12TPoE+</td><td>PN231293</td><td>(※1 DMI機能対応)</td></tr> <tr><td>•FA-ML8TPoE+</td><td>PN230893</td><td>(※1 DMI機能対応)</td></tr> <tr><td>•FA-ML4TPoE+</td><td>PN230493N</td><td>(※1 DMI機能対応)</td></tr> </tbody> </table> <p>最新の対象品名、品番については、当社ホームページにてご確認ください。 ※1 DMI: Diagnostic Monitoring Interface</p>	対象製品	対象品番		•ZEQUO 2300	PN26241K	(※1 DMI機能対応)	•ZEQUO 2310	PN26161K	(※1 DMI機能対応)	•Switch-M24eGi	PN28240i	(※1 DMI機能対応)	•Switch-M16eG	PN28160i	(※1 DMI機能対応)	•Switch-M8eGi	PN28080i	(※1 DMI機能対応)	•GA-MLi8TPoE+	PN260893H	(※1 DMI機能対応)	•GA-MLi4TPoE+	PN260493H	(※1 DMI機能対応)	•GA-ML12THPoE+	PN261294	(※1 DMI機能対応)	•GA-ML8THPoE+	PN260894	(※1 DMI機能対応)	•GA-ML4THPoE+	PN260494	(※1 DMI機能対応)	•GA-ML24TPoE+	PN262493	(※1 DMI機能対応)	•GA-ML16TPoE+	PN261693	(※1 DMI機能対応)	•GA-ML12TPoE+	PN261293	(※1 DMI機能対応)	•GA-ML8TPoE+	PN260893	(※1 DMI機能対応)	•GA-ML4TPoE+	PN260493N	(※1 DMI機能対応)	•GA-ML48TCPoE+	PN264892	(※1 DMI機能対応)	•GA-ML24TCPoE+	PN262492	(※1 DMI機能対応)	•GA-ML16TCPoE+	PN261692	(※1 DMI機能対応)	•GA-ML8TCPoE+	PN260892N	(※1 DMI機能対応)	•GA-MLD16TPoE+	PN261693D	(※1 DMI機能対応)	•GA-MLD8TPoE+	PN260893D	(※1 DMI機能対応)	•FA-ML24TCPoE+	PN232492	(※1 DMI機能対応)	•FA-ML16TCPoE+	PN231692	(※1 DMI機能対応)	•FA-ML12TPoE+	PN231293	(※1 DMI機能対応)	•FA-ML8TPoE+	PN230893	(※1 DMI機能対応)	•FA-ML4TPoE+	PN230493N	(※1 DMI機能対応)
対象製品	対象品番																																																																																	
•ZEQUO 2300	PN26241K	(※1 DMI機能対応)																																																																																
•ZEQUO 2310	PN26161K	(※1 DMI機能対応)																																																																																
•Switch-M24eGi	PN28240i	(※1 DMI機能対応)																																																																																
•Switch-M16eG	PN28160i	(※1 DMI機能対応)																																																																																
•Switch-M8eGi	PN28080i	(※1 DMI機能対応)																																																																																
•GA-MLi8TPoE+	PN260893H	(※1 DMI機能対応)																																																																																
•GA-MLi4TPoE+	PN260493H	(※1 DMI機能対応)																																																																																
•GA-ML12THPoE+	PN261294	(※1 DMI機能対応)																																																																																
•GA-ML8THPoE+	PN260894	(※1 DMI機能対応)																																																																																
•GA-ML4THPoE+	PN260494	(※1 DMI機能対応)																																																																																
•GA-ML24TPoE+	PN262493	(※1 DMI機能対応)																																																																																
•GA-ML16TPoE+	PN261693	(※1 DMI機能対応)																																																																																
•GA-ML12TPoE+	PN261293	(※1 DMI機能対応)																																																																																
•GA-ML8TPoE+	PN260893	(※1 DMI機能対応)																																																																																
•GA-ML4TPoE+	PN260493N	(※1 DMI機能対応)																																																																																
•GA-ML48TCPoE+	PN264892	(※1 DMI機能対応)																																																																																
•GA-ML24TCPoE+	PN262492	(※1 DMI機能対応)																																																																																
•GA-ML16TCPoE+	PN261692	(※1 DMI機能対応)																																																																																
•GA-ML8TCPoE+	PN260892N	(※1 DMI機能対応)																																																																																
•GA-MLD16TPoE+	PN261693D	(※1 DMI機能対応)																																																																																
•GA-MLD8TPoE+	PN260893D	(※1 DMI機能対応)																																																																																
•FA-ML24TCPoE+	PN232492	(※1 DMI機能対応)																																																																																
•FA-ML16TCPoE+	PN231692	(※1 DMI機能対応)																																																																																
•FA-ML12TPoE+	PN231293	(※1 DMI機能対応)																																																																																
•FA-ML8TPoE+	PN230893	(※1 DMI機能対応)																																																																																
•FA-ML4TPoE+	PN230493N	(※1 DMI機能対応)																																																																																

作成日	2018年 1月 24日	パナソニックLSネットワークス株式会社
改定日	2020年 8月 24日	

品名	1000BASE-SX SFP Module (i)	商品仕様書	401-54022-SP03
品番	PN54022		全5 No.3
<p>6. 安全確保のための使用上の禁止事項</p> <p>「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。 下記の項目を満足されていない場合のトラブルに関しては、責任を負いかねます。 この装置のご使用に際しては、以下の点を遵守ください。</p> <p>(1) 雷が発生したときは、この装置や接続ケーブルに触れない 感電の原因になるおそれがあります。</p> <p>(2) この装置を分解・改造しない 火災・感電・故障の原因になるおそれがあります。</p> <p>(3) ぬれた手でこの装置をSFP/SFP+拡張ポートから抜き差ししない 感電・故障の原因になるおそれがあります。</p> <p>(4) 開口部から内部に金属や燃えやすいものなどの異物を差し込んだり、落とし込んだりしない 火災・感電・故障の原因になるおそれがあります。</p> <p>(5) 水などの液体がかかるおそれのある場所、湿気が多い場所、導電性のほこり、腐食性ガス、可燃性ガスのある場所で 保管・使用しない 火災・感電・故障の原因になるおそれがあります。</p> <p>(6) 直射日光の当たる場所や温度の高い場所で、保管・使用しない 内部の温度が上がり、火災の原因になるおそれがあります。</p> <p>(7) 振動・衝撃の多い場所や不安定な場所で、保管・使用しない 落下して、けが・故障の原因になるおそれがあります。</p> <p>(8) この装置を火に入れない 爆発・火災の原因になるおそれがあります。</p> <p>(9) 高温環境下でこの装置を使用する場合、素手で以下の操作をしない。 － 取付場所の移設、輸送 － この製品や光ファイバーケーブルの挿抜 高温のため、けが・やけどの原因になるおそれがあります。</p> <p>(10) 光ファイバーポートに適合規格以外の機器を接続しない 火災・感電・故障の原因になるおそれがあります。</p> <p>(11) レーザー光を見ない 視力障害の原因になるおそれがあります。(クラス1レーザー製品)</p>			
作成日	2018年 1月 24日	パナソニックLSネットワークス株式会社	
改定日	2020年 8月 24日		

品名	1000BASE-SX SFP Module (i)	商品仕様書	401-54022-SP03
品番	PN54022		全5 No.4

7. 安全確保のための使用上の注意事項

「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。
 下記の項目を満足されていない場合のトラブルに関しては、責任を負いかねます。
 この装置のご使用に際しては、以下の点を遵守ください。

- (1) この装置に光ファイバーケーブルを接続する場合、光ファイバーケーブルのコネクタ部がほこりなどで汚れていないか確認する
 正常に光信号が伝送されず、誤動作・故障の原因になるおそれがあります。
 汚れている場合は、必ず清掃してから、光ファイバーポートに接続してください。
- (2) この装置のレバーや金属端子部等で手などを切らないよう注意の上取り扱い
- (3) 性能維持のために定期的にメンテナンスをする
 装置の管理者を決めていただき、定期的なメンテナンスを必ず実施してください。メンテナンス時に確認が必要な項目を
 列挙した点検表は、当社ホームページにて公開しています。
- (4) この装置を極めて高い信頼性が必要とされる用途に使用する場合には、安全性、信頼性の確保に万全を期するよう注意する
 極めて高い信頼性が必要とされる用途(鉄道、航空、医療用等での使用のうち、通信障害による影響度が極めて高いシステム、
 人命に直接影響するシステム)に使用されることを意図した設計・製造はされておりません。
- (5) 経年劣化などの使用環境に起因した障害に注意する
 稼働率、使用環境などの条件により異なりますが、部品の経年劣化等により、性能が低下することがあります。
 この装置は、設置後5年程度での交換を推奨いたします。
- (6) この装置を使用できる環境の制限に注意する
 - ①商用電源線と通信線を隔離してください。一般社団法人日本電気協会発行の内線規程に記載のとおり、
 配線と他の配線または弱電流電線、光ファイバーケーブル、金属製水管、ガス管などと隔離してください。
 通信線にノイズが生じ、通信不具合の原因になるおそれがあります。
 - ②VCCI クラスA 情報技術装置については、家庭で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。
 この場合には、使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。
- (7) 通電中や電源を切った直後は高温になっている場合がありますので、以下の操作をする際に注意してください。
 - － 取付場所の移設、輸送
 - － この製品や光ファイバーケーブルの挿抜
 高温のため、けが・やけどの原因になるおそれがあります。

8. 使用上の注意事項

- (1) 内部の点検・修理は販売店にご依頼ください。
- (2) この装置に対応する当社製スイッチングハブのSFP/SFP+拡張ポートに、正しく確実に挿入してください。この装置に対応する当
 社製スイッチングハブのSFP/SFP+拡張ポート以外にこの装置を挿入した場合、動作保証はいたしませんのでご注意ください。
 対応する当社製スイッチングハブの最新情報はホームページにてご確認ください。
- (3) この装置をSFP/SFP+拡張ポートから取り外す場合は、まず光ファイバーケーブルをケーブルのラッチを解除して外したあと、
 この装置のレバーを手前に倒し、この装置のラッチが解除された状態にしてこの装置を引き抜いてください。
- (4) この装置を清掃する際は、SFP/SFP+拡張ポートからこの装置を取り外したあとに実施してください。
- (5) 光ファイバーケーブルをこの装置に接続する場合、光ファイバーケーブルのコネクタ部がほこりなどで汚れていないか確認し、
 汚れている場合は、必ず清掃してから、光ファイバーポートに接続してください。
- (6) この装置の金属端子に触れたり、帯電したものを近づけたりしないでください。
 静電気により故障の原因になるおそれがあります。
- (7) 落下など強い衝撃を与えないでください。故障の原因になるおそれがあります。

作成日	2018年 1月 24日	パナソニックLSネットワークス株式会社
改定日	2020年 8月 24日	

品名	1000BASE-SX SFP Module (i)	商品仕様書	401-54022-SP03
品番	PN54022		全5 No.5
<p>(8) 周囲の温度が0～60℃の場所でお使いください。 また、以下場所での保管・使用はしないでください。 (仕様の環境条件下にて保管・使用をしてください)</p> <ul style="list-style-type: none"> － 水などの液体がかかるおそれのある場所、湿気が多い場所 － ほこりの多い場所、静電気障害のおそれのある場所(カーペットの上など) － 直射日光が当たる場所 － 結露するような場所、仕様の環境条件を満たさない高温・低温の場所 <p>上記条件を満足しない場合は、火災・感電・故障・誤動作の原因となるおそれがあり、保証しかねますのでご注意ください。</p> <p>(9) 仕様限界を超えて使用すると誤作動の原因となるおそれがありますので、ご注意ください。</p> <p>9. 品質保証について</p> <p>本商品の品質管理には最大の注力をいたしますが、</p> <p>(1) 万一、本商品の品質不良が原因となり、人命並びに財産に多大の影響が予測される場合には、本仕様書記載の特性・数値に対し余裕を持たれ、かつ二重回路等の安全対策を組み込んでいただくことを、製造物責任の観点からお勧めします。</p> <p>(2) 本商品の品質保証期間はご購入日(お引渡し日)より1年間です。</p> <p>(3) 取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書にしたがった使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理をさせていただきます。ここでいう保証は、ご購入または納入された本商品単体の保証(無料修理)に限ります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●機器の交換作業はお客様で実施をお願いいたします。 ●修理依頼時の当社までの送料はお客様にてご負担ください。 <p>(4) 保証期間内でも、次の場合には原則として保証対象外とさせていただきます。</p> <ul style="list-style-type: none"> (イ) 使用上の誤りおよび不当な修理や本体ケース開封を含む分解、改造による故障および損傷 (ロ) 当社の仕様書、カタログ等に記載されている使用条件、環境の範囲を超えた使用による故障および損傷 (ハ) 施工上の不備に起因する故障や不具合 (ニ) お買い上げ後の取付場所の移設、輸送、落下などによる故障および損傷 (ホ) 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変および公害、塩害、ガス害(硫化ガスなど)、異常電圧、指定外の使用電源(電圧、周波数)などによる故障および損傷 (ヘ) 取扱説明書で要求されるメンテナンスを行わないことによる故障および損傷 (ト) 保証書のご提示がない場合 (チ) 保証書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合 (リ) 日本国内以外でのご使用による故障および損傷 <p>当社は、この仕様書に掲載の商品の使用または使用不能に関して発生したいかなる損害(逸失利益、機会損失等を含みますがこれらに限らないものとします)もその責を一切負わないものとします。</p> <p>また、この装置は単体では使用しないため、この装置を挿入して使用する当社製スイッチングハブの「安全確保のための使用上の禁止事項」、「安全確保のための使用上の注意事項」、「使用上の注意事項」を遵守ください。</p>			
作成日	2018年 1月 24日	パナソニックLSネットワークス株式会社	
改定日	2020年 8月 24日		