

製品仕様書

PoE+ PSE(30W 給電)対応
M12 X コードコネクタ 5 ポートギガビットイーサネット
アン・マネージドスイッチングハブ
(IP67 保護等級/ EN 50155 規格認証)

製品型番: M08001A0002

2017 年 9 月

日本テレガートナー株式会社

1. 適用

本仕様書 (No. SPS-M12SEP17-0347A) は、PoE+PSE (30W 給電) 対応 M12 X コードコネクタ 5 ポートギガビットイーサネット アン・マネージドスイッチングハブ M08001A0002 について適用します。

2. 使用上の注意

装置本体が発火することはありません。以下の点に注意してご利用ください。

- 装置本体の表面温度は周囲温度より高くなりますので、高温環境で使用する場合、素手で装置本体を触ると火傷します。細心の注意を払ってください。
- 保守、点検の際には、装置の周囲温度と装置本体の表面温度が下がっていることを十分に確認してから触ってください。
- 装置本体に加工を施さないでください。(保証対象外になります)

3. 個人情報の取扱いについて

弊社個人情報保護方針 (<http://www.telegaertner.co.jp/privacy/index.html>) をご一読下さい。保証書等にご記入いただきました個人に係る情報は、弊社の個人情報保護方針に則って適切に取り扱いさせていただきます。

4. 製品型番と製品概要説明

製品型番	製品概要
M08001A0002	PoE+ PSE(30W給電)対応 M12 Xコードコネクタ 5ポートギガビットイーサネット アン・マネージドスイッチングハブ

5. 装置本体の外郭・機構仕様

装置本体の筐体材質	アルミニウムダイキャスト(アルマイト表面処理)
装置本体、コネクタ類の保護等級	IP67(コネクタを含む)
装置本体の外観寸法	70 (W) × 200 (D) × 45 (H) mm (突起部を含まず)
装置本体の質量	1.5 kg
装置本体の設置方法	壁面取付け(デフォルト)、DINレール取付け、ポール取付け (オプション)

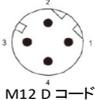
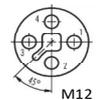
6. 装置本体の DC 電源入力仕様

DC電源供給方式	スクリータイプターミナルブロック 2ピン(DC+, DC-) PoE 受電 (IEEE802.3 af または IEEE802.3 at) @ 2番ポート
入力DC電圧範囲	DC 10 V ~ 60 V
PoE機能利用時の入力DC電圧範囲	PoE (15W)対応PD接続時 : DC 45 V ~ 57 V PoE+(30W)対応PD接続時 : DC 51 V ~ 57 V
消費電力	PoE機能未使用時 : 6 W max. PoE機能使用時 : 140 W max. (4ポートでPoE+機能PDを接続した場合)
DC入力電源保護機能	過電流保護機能、電圧極性反転保護機能(自動修正)

7. 装置本体の設置環境仕様

冷却方式	自然空冷(ファンレス)
性能保証温度範囲	-30 ~ +70 °C
性能保証湿度範囲	5 ~ 95 %RH (結露無き事)
保存温度範囲	-40 ~ +85 °C

8. 製品性能仕様（ハードウェア関連）
M08001A0002 の製品性能仕様を以下に示します。

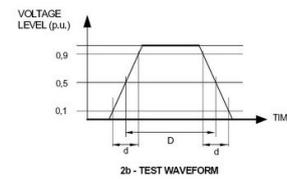
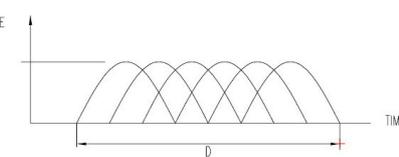
準拠規格	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x, IEEE 802.3at
レイヤ2データ転送機能	
データ転送方式	ストア・アンド・フォワード方式
MACアドレステーブル	8K エントリー
フレームメモリバッファ	500k バイト
ジャンボフレーム(最大転送パケット長)	9600 バイト
フォワーディング・レート (ユニキャストデータ転送時)	TPポート1000Mbps リンク時 ポート間1,488,090フレーム/s TPポート100Mbps リンク時 ポート間148,810フレーム/s
ストームプロテクション	512kフレーム/s(固定設定) (ブロードキャスト、Un-knownユニキャストフレームを検出した際に作動)
インタフェース/コネクタ	   M12 Xコード M12 Dコード M12 Tコード
TP/LANポート	10/100/1000BASE-T × 5ポート (内 4ポート(#1~#4)はPoE+PSE(30W給電)対応)
適合コネクタ	M12 Xコードタイプ(Male)プラグ (IEC 61076-2-109 Ed. 1.0準拠)
データ伝送速度、通信方式	IEEE802.3u, IEEE802.3ab オートネゴシエーション方式 1000Mbps、全二重通信方式、100Mbps、全二重通信方式
MDI/MDI-X オートクロスオーバー機能	有
適合ケーブル	4ペア カテゴリ6以上 S/FTP ケーブル
最大伝送距離	~ 100m (AWG 24 S /FTPケーブル使用時)
警報出力/リセット入力ポート	1ポート
適合コネクタ	M12 Dコードタイプ(Male)プラグ
接続ケーブルの心線数	4芯
接続ケーブルの心線適合導体径	AWG 24以上
ピンアサイン	#1/#2 : 警報出力 #3 : リセット入力 #4 : GND
DC電源入力ポート	1ポート
適合コネクタ	M12 Tコードタイプ(Female)プラグ
接続ケーブルの心線数	4芯
接続ケーブルの心線適合導体径	撚線:AWG 20以上、単線:AWG 24以上
ピンアサイン	#1/#2 : DC+ #3/#4 : DC-
Power over Ethernetに係る仕様	
準拠規格	IEEE 802.3 at規格
PoE対応ポート	1番ポート、2番ポート、3番ポート、4番ポート
適合PD クラス	タイプ1 クラス 0-3、タイプ2 クラス4
給電可能なDC電圧	DC 45 ~ 57 V (外部からの入力電圧値に依存)
PoE対応ポートの給電消費電力	30W max.
電源保護機能	過電圧、過電流、電圧低下、温度異常上昇
警報出力/リセット入力機能に係る仕様	
警報出力	接点電気仕様 : DC +30V / 1A max. (平時:クローズ→異常検出時:オープン) 異常検出条件 : DC電源入力異常時、PoE機能異常時、メインチップセット異常検出時
リセット入力	リセット信号入力電圧 : DC+3.3V リセット信号挿入期間 : 0.5 ~ 1秒間

9. 適合認証仕様

認証試験項目	認証試験規格番号	仕様・性能																								
コネクタ関連 M12 X-code 8ピン M12 D-code 4ピン M12 T-code 4ピン	IEC 61076-2-109 IEC 61076-2-201 IEC 61076-2-111	伝送特性 ISO/IEC 11801 Cat. 6A →保護等級 IP67 伝送特性 ISO/IEC 11801 Cat. 5 →保護等級 IP67 電圧範囲 DC 63V →保護等級 IP67																								
EMC 関連環境試験																										
VCCI /EMI	VCCI 2015-04 Class A																									
FCC /EMI	FCC CFR Title Part 15 Subpart B 2015 Class A CISPR 22: 2008, ANSI C63.4: 2014 ICE-003 Issue 6: 2016, Class A																									
CE/EMC/EMI (エミッション)																										
伝導妨害波 (本体)	EN 55022:2010+AC:2011, Class A	<table border="1"> <thead> <tr> <th>周波数 (MHz)</th> <th>尖頭値 (dB μV)</th> <th>平均値 (dB μV)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.15-0.50</td> <td>79</td> <td>66</td> </tr> <tr> <td>0.50-5.0</td> <td>73</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>5.0-30</td> <td>73</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	周波数 (MHz)	尖頭値 (dB μV)	平均値 (dB μV)	0.15-0.50	79	66	0.50-5.0	73	60	5.0-30	73	60												
		周波数 (MHz)	尖頭値 (dB μV)	平均値 (dB μV)																						
		0.15-0.50	79	66																						
0.50-5.0	73	60																								
5.0-30	73	60																								
伝導妨害波 (TP/LAN ポート)	EN 55022:2010+AC:2011, Class A	<table border="1"> <thead> <tr> <th>周波数 (MHz)</th> <th>尖頭値 (dB μV)</th> <th>平均値 (dB μV)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.15-0.50</td> <td>97-87</td> <td>84-74</td> </tr> <tr> <td>0.50-30</td> <td>87</td> <td>74</td> </tr> </tbody> </table>	周波数 (MHz)	尖頭値 (dB μV)	平均値 (dB μV)	0.15-0.50	97-87	84-74	0.50-30	87	74															
		周波数 (MHz)	尖頭値 (dB μV)	平均値 (dB μV)																						
		0.15-0.50	97-87	84-74																						
0.50-30	87	74																								
放射妨害波	EN 55022:2010+AC:2011, Class A	<table border="1"> <thead> <tr> <th>周波数 (MHz)</th> <th>EUTとアンテナの距離 (m)</th> <th>尖頭値 (dB μV/m)</th> <th>平均値 (dB μV/m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30-230</td> <td rowspan="2">10</td> <td>40</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>230-1000</td> <td>47</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>1000-3000</td> <td rowspan="2">3</td> <td>76</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td>3000-6000</td> <td>80</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	周波数 (MHz)	EUTとアンテナの距離 (m)	尖頭値 (dB μV/m)	平均値 (dB μV/m)	30-230	10	40	-	230-1000	47	-	1000-3000	3	76	56	3000-6000	80	60						
		周波数 (MHz)	EUTとアンテナの距離 (m)	尖頭値 (dB μV/m)	平均値 (dB μV/m)																					
		30-230	10	40	-																					
		230-1000		47	-																					
1000-3000	3	76	56																							
3000-6000		80	60																							
CE/EMC/EMS (イミュニティ)																										
静電気放電耐性	IEC 61000-4-2 Ed. 2.0:2008	<table border="1"> <thead> <tr> <th>放電試験方法</th> <th>放電回数</th> <th>印加電圧</th> <th>試験結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>気中放電</td> <td>10</td> <td>±8kV</td> <td>±8kV</td> </tr> <tr> <td>直接放電</td> <td>25</td> <td>±4kV</td> <td>±6kV</td> </tr> <tr> <td>間接放電 (水平/垂直)</td> <td>25</td> <td>±4kV</td> <td>±6kV</td> </tr> </tbody> </table>	放電試験方法	放電回数	印加電圧	試験結果	気中放電	10	±8kV	±8kV	直接放電	25	±4kV	±6kV	間接放電 (水平/垂直)	25	±4kV	±6kV								
		放電試験方法	放電回数	印加電圧	試験結果																					
		気中放電	10	±8kV	±8kV																					
		直接放電	25	±4kV	±6kV																					
間接放電 (水平/垂直)	25	±4kV	±6kV																							
※ 試験後、装置が正常に動作すること。																										
無線周波数電磁界放射耐性	IEC 61000-4-3 Ed. 3.2:2010	<table border="1"> <thead> <tr> <th>試験条件の項目</th> <th>試験条件</th> <th>試験結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>スキャン周波数</td> <td>800MHz-1000MHz</td> <td rowspan="6">20V/m</td> </tr> <tr> <td>放射信号</td> <td>1kHz 80%AM変調</td> </tr> <tr> <td>電界強度</td> <td>3V/m(無変調換算)</td> </tr> <tr> <td>照射距離</td> <td>3m(EUT-アンテナ間)</td> </tr> <tr> <td>照射時間</td> <td>3秒間</td> </tr> <tr> <td>周波数掃引速度</td> <td>1.5 × 10⁻³ decades/s</td> </tr> </tbody> </table>	試験条件の項目	試験条件	試験結果	スキャン周波数	800MHz-1000MHz	20V/m	放射信号	1kHz 80%AM変調	電界強度	3V/m(無変調換算)	照射距離	3m(EUT-アンテナ間)	照射時間	3秒間	周波数掃引速度	1.5 × 10 ⁻³ decades/s								
		試験条件の項目	試験条件	試験結果																						
		スキャン周波数	800MHz-1000MHz	20V/m																						
		放射信号	1kHz 80%AM変調																							
		電界強度	3V/m(無変調換算)																							
		照射距離	3m(EUT-アンテナ間)																							
照射時間	3秒間																									
周波数掃引速度	1.5 × 10 ⁻³ decades/s																									
※ 試験中および試験後、装置が正常に動作すること。																										
ファストトランジェント /バースト耐性	IEC 61000-4-4 Ed. 3.0:2012	<table border="1"> <thead> <tr> <th>試験条件の項目</th> <th colspan="2">試験条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電圧印加場所</td> <td>TP/LANポート</td> <td>DC電圧入力端子</td> </tr> <tr> <td>電圧波形</td> <td colspan="2">T_r/T_f: 5/50 n秒</td> </tr> <tr> <td>電圧波高値</td> <td colspan="2">±0.5kV</td> </tr> <tr> <td>繰返し周波数</td> <td colspan="2">5kHz</td> </tr> <tr> <td>電圧印加時間</td> <td colspan="2">60秒以上</td> </tr> <tr> <td>電圧印加方法</td> <td>カプリング</td> <td>直接入力</td> </tr> <tr> <td>試験結果</td> <td>±2kV</td> <td>±2kV</td> </tr> </tbody> </table>	試験条件の項目	試験条件		電圧印加場所	TP/LANポート	DC電圧入力端子	電圧波形	T _r /T _f : 5/50 n秒		電圧波高値	±0.5kV		繰返し周波数	5kHz		電圧印加時間	60秒以上		電圧印加方法	カプリング	直接入力	試験結果	±2kV	±2kV
		試験条件の項目	試験条件																							
		電圧印加場所	TP/LANポート	DC電圧入力端子																						
		電圧波形	T _r /T _f : 5/50 n秒																							
		電圧波高値	±0.5kV																							
		繰返し周波数	5kHz																							
		電圧印加時間	60秒以上																							
		電圧印加方法	カプリング	直接入力																						
試験結果	±2kV	±2kV																								
※ 試験中および試験後、装置が正常に動作すること。																										

認証試験項目	認証試験規格番号	仕様・性能																											
無線周波数電磁界伝導耐性	IEC 61000-4-6 Ed. 4.0:2013	<table border="1"> <thead> <tr> <th>試験条件の項目</th> <th colspan="2">試験条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電圧印加場所</td> <td>TP/LANポート</td> <td>DC電圧入力端子</td> </tr> <tr> <td>スキャン周波数</td> <td colspan="2">0.15MHz～80MHz</td> </tr> <tr> <td>放射信号</td> <td colspan="2">1kHz 80%AM変調</td> </tr> <tr> <td>印加端子電圧</td> <td colspan="2">3Vrms (130dBμV)</td> </tr> <tr> <td>電圧印加時間</td> <td colspan="2">3秒間以上</td> </tr> <tr> <td>周波数掃引速度</td> <td colspan="2">1.5 × 10⁻³ decades/s</td> </tr> <tr> <td>電圧印加方法</td> <td colspan="2">カプリング・デカプリング</td> </tr> <tr> <td>試験結果</td> <td>10V</td> <td>10V</td> </tr> </tbody> </table>	試験条件の項目	試験条件		電圧印加場所	TP/LANポート	DC電圧入力端子	スキャン周波数	0.15MHz～80MHz		放射信号	1kHz 80%AM変調		印加端子電圧	3Vrms (130dBμV)		電圧印加時間	3秒間以上		周波数掃引速度	1.5 × 10 ⁻³ decades/s		電圧印加方法	カプリング・デカプリング		試験結果	10V	10V
		試験条件の項目	試験条件																										
電圧印加場所	TP/LANポート	DC電圧入力端子																											
スキャン周波数	0.15MHz～80MHz																												
放射信号	1kHz 80%AM変調																												
印加端子電圧	3Vrms (130dBμV)																												
電圧印加時間	3秒間以上																												
周波数掃引速度	1.5 × 10 ⁻³ decades/s																												
電圧印加方法	カプリング・デカプリング																												
試験結果	10V	10V																											
※ 試験中および試験後、装置が正常に動作すること。																													
電源周波数磁界伝導耐性	IEC 61000-4-8 Ed. 2.0:2009	<table border="1"> <thead> <tr> <th>試験条件の項目</th> <th>試験条件</th> <th>試験結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>磁界周波数</td> <td>50Hz</td> <td rowspan="4">1A/m</td> </tr> <tr> <td>印加磁界強度</td> <td>1A/m (rms)</td> </tr> <tr> <td>印加磁界方向</td> <td>X-Y-Z 3軸</td> </tr> <tr> <td>印加磁界時間</td> <td>60秒</td> </tr> </tbody> </table>	試験条件の項目	試験条件	試験結果	磁界周波数	50Hz	1A/m	印加磁界強度	1A/m (rms)	印加磁界方向	X-Y-Z 3軸	印加磁界時間	60秒															
		試験条件の項目	試験条件	試験結果																									
磁界周波数	50Hz	1A/m																											
印加磁界強度	1A/m (rms)																												
印加磁界方向	X-Y-Z 3軸																												
印加磁界時間	60秒																												
※ 試験中および試験後、装置が正常に動作すること。																													
安全性確認試験																													
安全性	IEC 60950-1 (LVD)																												
絶縁耐圧、絶縁抵抗	IEEE 802.3	TP/LAN ポート AC1500V, 10mA, 5秒以上 TP/LAN ポート DC500V, 10MΩ, 5秒以上																											
動作温度関連試験																													
高温高湿試験	IEC 60068-2-3-Ca	+75°C, 95%RH Duration: 72hrs., Full load																											
高温試験 (耐熱性)	IEC 60068-2-2-Bd	+75°C, 30%RH Duration: 72hrs., Full load																											
低温試験 (耐寒性)	IEC 60068-2-1-Ad	Cold start test Frozen 2hrs. in -40°C before test Power on/off: 5 times On/Off Interval time: 5 min.																											
		-40°C, 0 %RH Duration: 72hrs., Full load																											
温湿度サイクル試験	IEC 60068-2-30	+25°C / +55°C, 95%RH Cyclic: 2 cycles, 24hrs./cycle																											
温度サイクル試験	IEC 60068-2-14	-40 to 75 °C Temp. rate: -40 to 75°C / 90min High/low temp. stayed: 3hrs. Cyclic: 3 Cycles																											
機械特性関連試験																													
振動試験	IEC 61373 (Refer to EN 50155-12.2.11)	Category 2 f_1 10Hz, ASD f_1 1,0 (m/s ²)/Hz f_a 10Hz, f_b 200Hz, ASD f_a , f_b 1,0 (m/s ²)/Hz f_2 500Hz, ASD f_2 0,3 (m/s ²)/Hz, $a_{r.m.s}$ value 18,7, 3 axes, 0.5h / each axis, DUT operation																											
機械衝撃試験	IEC 60068-2-27 Ea Figure 1	Peak 50Gn, Pulse 11ms, Half sine 3,5ms 3 times for each direction (X, Y, Z), 6 directions, total 18 times																											
梱包落下衝撃試験	IEC 60068-2-32 Ed	DUT<2kg, height:100cm, unpack 1 face / 3 shocks, 3 faces / 9 shocks																											
保存関連試験																													
高温高湿試験	IEC60068-2-3	+85°C, 95%RH, 96hrs.																											
低温試験	IEC60068-2-1	-40°C, 96hrs.																											
高温試験	IEC60068-2-2	+85°C, 30%RH, 96hrs.																											

10. EN50155 規格 認証内容

認証試験項目	認証試験規格番号	仕様・性能								
Visual inspection 外観・構造検査										
Performance test 伝送性能試験	EN 50155 5.1.1.1	Variation of Voltage Supply - DC48V - Minimum voltage : 0.7Un - Nominal voltage : Un - Rated voltage : 1.15Un - Maximum voltage : 1.25Un								
	EN 50155 5.1.1.2	Interruption of Voltage Supply - DC48V - Class S1: no interruptions - Class S2: 10 ms interruptions								
Cooling test 低温試験 (耐寒性)	EN 60068-2-1, test Ad.	-40° C, 2 hours EUT test at the end of this period and keeping the equipment at the low temperature.								
Dry heat test 高温試験 (耐熱性)	EN 60068-2-2, test Bd	70° C / 5%RH, 6 hours / 85° C / 5%RH, 10 min								
		Over temperature test Temperature: Table1, User define +15° C Duration: 10 minute								
Damp heat test, cyclic 高温高温試験	EN 60068-2-30, test Db.	Temperatures: + 55° C / + 25° C Humidity: 95%RH Number of cycles: 2 Time: 2 x 24 hours								
Supply over voltages 供給電圧過電圧試験	EN 50155 12.2.6 Figure 2	Trapezoidal overvoltage test Voltage level $(_{min})$: 1.4Un Duration d $(_{max})$: 0.1s Duration D $(_{max})$: 1.0s Resistor : 1Ω  <table border="1" data-bbox="925 1198 1412 1265"> <thead> <tr> <th>Voltage level min.</th> <th>Duration d max.</th> <th>Duration D max.</th> <th>Series resistor (Tol. ±10%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.4 U_n</td> <td>0.1 s</td> <td>1.0 s</td> <td>1 Ω</td> </tr> </tbody> </table> Figure 2 - Supply overvoltage	Voltage level min.	Duration d max.	Duration D max.	Series resistor (Tol. ±10%)	1.4 U _n	0.1 s	1.0 s	1 Ω
	Voltage level min.	Duration d max.	Duration D max.	Series resistor (Tol. ±10%)						
1.4 U _n	0.1 s	1.0 s	1 Ω							
EN 50155 12.2.6 Figure 3	Alternative test Voltage level $(_{min})$: 1.4Un Duration D $(_{max})$: 1.0s Resistor : 1Ω  <table border="1" data-bbox="925 1624 1412 1691"> <thead> <tr> <th>Voltage level min.</th> <th>Duration D min.</th> <th>Series resistor* (Tol. ±10%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.4 U_n</td> <td>1.0 s</td> <td>1Ω</td> </tr> </tbody> </table> Figure 3 - Alternative test for supply overvoltage	Voltage level min.	Duration D min.	Series resistor* (Tol. ±10%)	1.4 U _n	1.0 s	1Ω			
Voltage level min.	Duration D min.	Series resistor* (Tol. ±10%)								
1.4 U _n	1.0 s	1Ω								
Surge tests サージ耐性試験	EN 50121-3-2 (Table 7).	Surges - 1,2 / 50 μs - ± 2 kV 42 Ω, 0.5 μF (line to ground) - ± 1 kV 42 Ω, 0.5 μF (line to line)								
Electrostatic discharge susceptibility tests 静電気放電耐性試験	EN 50121-3-2 (Table 9)	Electrostatic discharge susceptibility test - Contact : ± 6 kV - Air : ± 8 kV								
Transient burst susceptibility tests ファストランジェント / パースト耐性試験	EN 50121-3-2 (Table 7, 8)	Transient burst susceptibility test - Peak : ± 2 kV - Tr / Th : 5/50ns - Repetition frequency : 5kHz								

認証試験項目	認証試験規格番号	仕様・性能														
Radio interference test 無線周波数電磁界妨害耐性試験	EN 50121-3-2 (Table 7, 8)	conducted disturbances Radio-frequency common mode - 0,15 MHz ... 80 MHz - 10 V (r.m.s) - 80 % AM, 1 kHz														
	EN 50121-3-2 (Table 9)	radiated disturbances Radio-frequency electromagnetic field. Amplitude modulated - 80 MHz ... 1 000 MHz - 20 V/m (r.m.s) - 80 % AM, 1 kHz Radio-frequency electromagnetic field, from digital mobile telephones - 800 MHz ... 1 000 MHz - 20 V/m (r.m.s) - 80 % AM, 1 kHz ----- - 1 400 MHz... 2 100 MHz - 10 V/m (r.m.s) - 80 % AM, 1 kHz ----- - 2 100 MHz... 2 500 MHz - 5 V/m (r.m.s) - 80 % AM, 1 kHz														
	EN 50121-3-2 (Table 4, 5, 6)	Emission - Battery referenced ports - No limits : 9 kHz ... 150 kHz - 99 dB μ V quasi-peak : 150 kHz ... 500 kHz - 93 dB μ V quasi-peak : 500 kHz ... 30MHz Emission - Process measurement and control ports - No limits : 9 kHz ... 150 kHz - 99 dB μ V quasi-peak : 150 kHz ... 500 kHz - 93 dB μ V quasi-peak : 500 kHz ... 30MHz Emission - Enclosure port - 40 dB μ V/m quasi-peak: 30 MHz ... 230MHz - 47 dB μ V/m quasi-peak : 230 MHz ... 1 GHz														
Insulation test 絶縁耐圧試験	EN 50155 12.2.9.1	Insulation test - 500 VDC.														
	EN 50155 12.2.9.2	Voltage withstand test - 500 V / > 72 V (or 50 VAC.) - 1000 V / 72 V to 125 V (or 50 to 90 VAC.) - 1500 V / 125 V to 315 V (or from 90 to 225 VAC.)														
Salt mist test 塩水噴霧試験	ISO 9227 corrosion test (NSS)	Concentration : 5 \pm 1% by weight of salt in 95% distilled or demineralized water pH value: 6.5<X<7.2 Temperature: 35 \pm 2 $^{\circ}$ C Test period: 1pc / 96h Recovery: washing water 5 min after test and store 2h														
Vibration, shock and bump test 振動・衝撃試験	EN 61373 -2010 8. Functional random vibration test conditions (Figure 3)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Orientation</th> <th>RMS m/s²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Class B Body mounted</td> <td>Vertical</td> <td>1,01</td> </tr> <tr> <td>Transverse</td> <td>0,450</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Longitudinal</td> <td>0,700</td> </tr> </tbody> </table> Frequency: 5Hz to 150Hz Duration: 10min/axes	Category	Orientation	RMS m/s ²	1			Class B Body mounted	Vertical	1,01	Transverse	0,450		Longitudinal	0,700
	Category	Orientation	RMS m/s ²													
1																
Class B Body mounted	Vertical	1,01														
	Transverse	0,450														
	Longitudinal	0,700														
EN 61373-2010 9. Simulated long-life testing at increased random vibration levels (Figure 3)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Orientation</th> <th>RMS m/s²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Class B Body mounted</td> <td>Vertical</td> <td>5,72</td> </tr> <tr> <td>Transverse</td> <td>2,55</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Longitudinal</td> <td>3,96</td> </tr> </tbody> </table> Frequency: 5Hz to 150Hz Duration: 5h/axes	Category	Orientation	RMS m/s ²	1			Class B Body mounted	Vertical	5,72	Transverse	2,55		Longitudinal	3,96	
Category	Orientation	RMS m/s ²														
1																
Class B Body mounted	Vertical	5,72														
	Transverse	2,55														
	Longitudinal	3,96														

認証試験項目	認証試験規格番号	仕様・性能						
	EN 61373-2010 10. Shock testing conditions (Figure 7)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Orientation</th> <th>Peak acceleration A m/s²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Class A and class B Body mounted</td> <td>Vertical Transverse Longitudinal</td> <td>30 30 50</td> </tr> </tbody> </table> <p>Times: 18 shocks (three positive and three negative in each of the three orthogonal axes)</p>	Category	Orientation	Peak acceleration A m/s ²	Class A and class B Body mounted	Vertical Transverse Longitudinal	30 30 50
Category	Orientation	Peak acceleration A m/s ²						
Class A and class B Body mounted	Vertical Transverse Longitudinal	30 30 50						
Water tightness test 防塵・防水試験	IEC 60529	<p>IP6X Dust tight</p> <ul style="list-style-type: none"> - Talcum Powder Size: < 0.075 mm - The Amount of Talcum Powder: 2 kg per cubic meter - Under Pressure: 20 mbar - Test Duration: 8 hours <p>IPX5 Water jetting</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diameter of nozzle: 6.3 mm - Delivery Rate: 12.5 liter/min - Core of the substantial stream: Circle of approximately 40 mm diameter at 2.5 meters distance from nozzle. - Test Duration: 3 minutes - Distance from nozzle to enclosure surface: 2.5 ~ 3 meters <p>IPX7 Temporary immersion</p> <ul style="list-style-type: none"> - Immersion Depth : 1000 mm - Duration : 30 minutes 						
Low temperature storage test 保管時耐寒性確認試験	EN 60068-2-1	-40° C / 16h						

1 1. RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 指令対応

- 鉛 :1,000ppm 以下
- 水銀 :1,000ppm 以下
- カドミウム :100ppm 以下
- 六価クロム :1,000ppm 以下
- ポリ臭化ビフェニル (PBB) :1,000ppm 以下
- ポリ臭化ジフェニルエーテル (PBDE) :1,000ppm 以下

1 2. 同梱物

個装箱には装置本体と重要な種類が同梱されています。使い始める前に必ず確認してください。

- 装置本体
- ユーザズマニュアル
- 製品保証書 (Warranty Card) (再発行不可)

1 3. 外観図

- M08001A0002

: DRW-M12SEP17-0141A

1 4. 梱包方法

装置本体に輸送時の損傷が無いように個装箱に収納し、集合梱包箱に適切な数量をまとめ、運搬に適した形態に梱包します。

集合梱包箱には、製品名と数量を記載したラベルもしくは運送会社の送り状を貼付します。

15. 品質保証規定

13.1. 対象製品

M08001A0002 装置本体

13.2. 無償保証期間

弊社日本テレガートナー株式会社から出荷される当該製品について、弊社出荷日の翌月から起算して5年間を無償保証（瑕疵）期間として規定します。

13.3. 保証内容と代替機の発送

無償保証期間中に、対象品が添付のユーザーズガイドの内容に則った利用形態で使用されていて、弊社が動作不良と判断した場合は、後出しセンドバック方式により代替機を提供致します。 ※ 13.5. 項の無償交換適用外を参照してください。

13.4. 無償交換後の保証期間の考え方について

無償交換を行った対象製品の保証期間には、5年間からの残存の保証期間が適用されます。
例) 2年で保証対象品が製品の仕様・性能を満たさない偶発故障が発生した時、代替えとして出荷した対象品の残存保証期間は3年となります。

13.5. 無償交換の適用外

以下のような場合は、瑕疵・無償保証期間内であっても無償交換の適用外となり、有償修理あるいは有償交換となります。

- 保証期間を過ぎている場合
- お買い上げ後に製品保証書を失くされた場合（保証書の所在が不明な場合）
※ 製品保証書の再発行は承っておりません。
- ユーザーズガイドに記載された使用方法および注意事項に反する取扱いにより生じた故障や損傷が確認された場合
- お買い上げ後の輸送や過度の振動、落下、衝撃等の不適当な取扱いにより生じた故障や損傷が確認された場合
- 火災、地震、水害、雷害、その他の天変地異、公害、過電流/過電圧等により故障や損傷が確認された場合
- 不当な改造や弊社以外での調整、修理、部品交換等による故障や損傷が確認された場合
- 接続している他の機器、その他外部要因に起因して生じた故障や損傷の場合

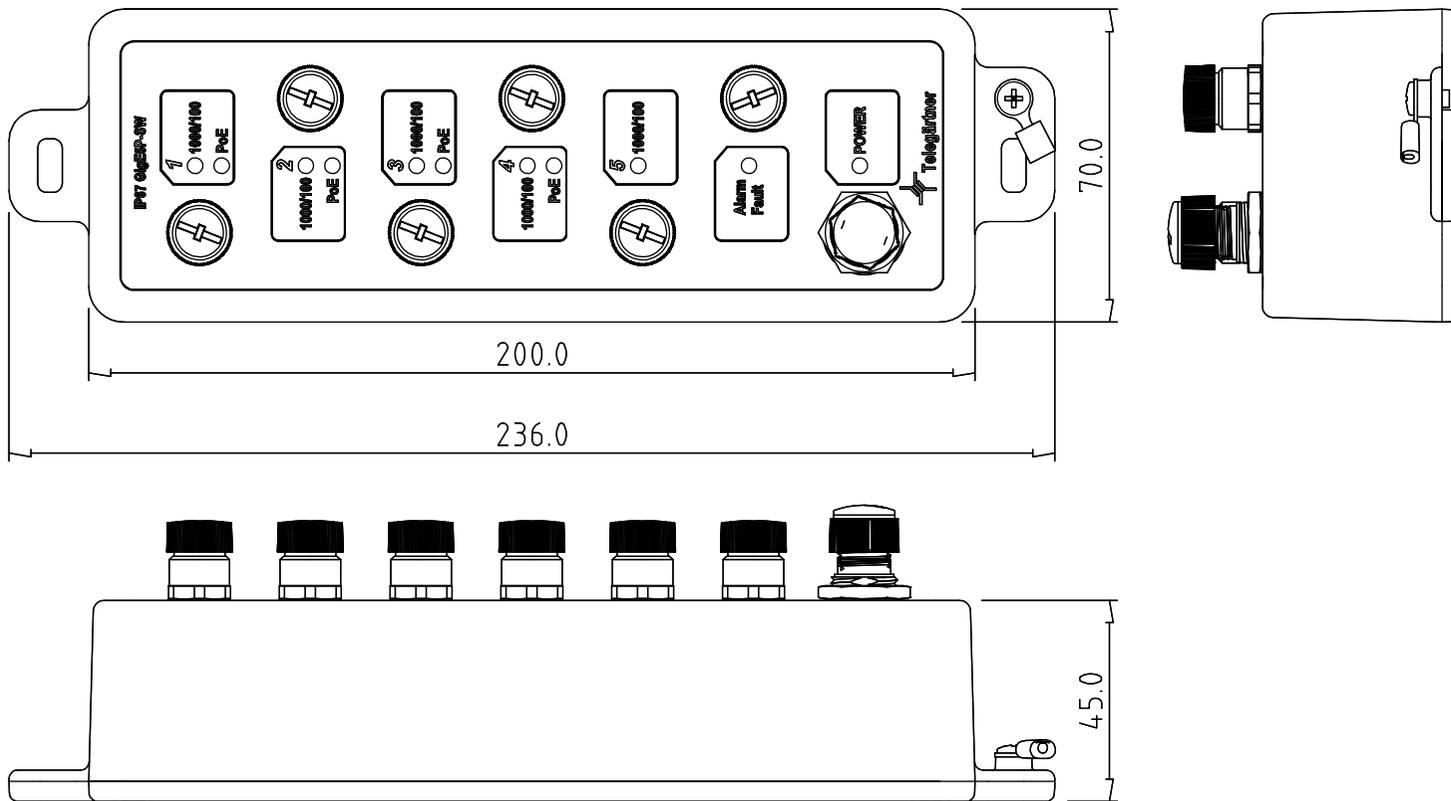
13.6. その他

その他、本書に記載されていない内容については協議事項とさせていただきます。

以上

図番

DRW-M12SEP17-0141A



設計	製図	検図	承認	縮尺	N/A	名称	PoE+ PSE(30W給電)対応 M12 Xコードコネクタ 5ポート ギガビットイーサネット アン・マネージドスイッチングハブ 外観図		図番	DRW-M12SEP17-0141A	品番	M08001A0002
	JTL 2017.09.01 阿部		JTL 2017.09.01 MSABE	単位	mm	材質		処理	色 : 仕上り :			
										日本テレガートナー株式会社		