

文書番号: SPS-M12SEP17-0347C

製品仕様書

5 ポートギガビットイーサネットスイッチ IP67

製品番号:M08001A0002

2024年1月

日本テレガートナー株式会社



適用 1.

本仕様書は、5ポートギガビットイーサネットスイッチ IP67【M08001A0002】について適用しま

製品型番と製品概要説明 2.

製品型番	TP ポート数	PoE ポート数	PoE/PSE 機能	DC 電源供給
M08001A0002	5	4		DC+10~+60V(PoE 非稼働時) DC+45~+57V(PoE 稼働時) DC+51~+57V(PoE+稼働時)

装置本体の外郭・機構仕様 3.

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	760g		
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)		

装置本体の DC 電源入力仕様 4.

DC 電源供給方式	M12-T コード(Male) 電源ポートでの受電(4 線 2 ペア)		
入力 DC 電圧範囲	DC10V ~ 60V (PoE 非稼働時) DC45V ~ 57V (PoE 稼働時) DC51V ~ 57V (PoE+稼働時)		
消費電力(PoE 非稼働時)	6W max.		
消費電力(PoE 稼働時)	140W 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)		

装置本体の設置環境仕様 5.

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

6. 製品性能仕様

準拠規格	IEEE 802.3、IEEE 802.3.u、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3x、IEEE 802.3af(PoE)、IEEE802.3at(PoE+)		
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	9600 バイト		
フォワーディング・レイト	TP ポート 1000Mbps リンク時ポート間 1,488,090 フレーム/s		
(ユニキャストデータ転送時)	TP ポート 100Mbps リンク時ポート間 148,810 フレーム/s		
	512k フレーム/s(固定設定)		
ストームプロテクション	(ブロードキャスト、Un-known ユニキャストフレームの検出		
	時に作動)		
TP/LAN ポート	10/100/1000BASE-T ×5 ポート(#1~#4 は PoE+/PSE ポート)		



TD// AN 12 1 / 2 4 7 7	140 V — 1°/5		
TP/LAN ポートインターフェース	M12-X コード(Female)(IEC 61076-2-109Ed. 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	カテゴリ 5e 以上 STP/UTP LAN ケーブル		
最大伝送距離	~ 100m(AWG24 単線 UTP ケーブル使用時)		
警報出力に係る仕様			
警報出力	接点電気仕様:DC+30V/1Amax. (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		
警報出力/リセット入力ポート	1ポート		
インターフェース	M12-D コード(female)		
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	AWG24 以上		
ピンアサイン	#1/#2:警報出力、#3:リセット入力、#4:GND		
電源に係る仕様			
DC 電源入力ポート	1ポート		
インターフェース	M12-T コード(male)		
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(単線)		
ピンアサイン	#1/#2 : DC+、#3/#4 : DC-		
PoE に係る仕様			
準拠規格	IEEE 802.3af 規格、IEEE802.3at 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	DC45 ~ 57V (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	IEEE802.3at 時 30W max.、IEEE802.3af 時 15.4W max.		

7. 表示 LED 仕様

ステータス	LED 表記	表示 LED の説明	表示色
電源投入状態	POWER	DC 電圧入力	緑色点灯
		1000Mbps リンクアップ	橙色点灯
		1000Mbps リンクアップ状態でデータの送受信	橙色点滅
ポートリンク状態	1000/100	10/100Mbps リンクアップ	緑色点灯
		10/100Mbps リンクアップ状態でデータの送受信	緑色点滅
		ポートリンクダウン	消灯
		PSE 給電状態	緑色点灯
PoE 稼働状態	PoE	PSE 給電無し	消灯
		PSE 機能異常検出	赤色点灯
警報出力状態	1状態 FAULT	装置本体異常検出	赤色点灯
言拟山刀仏忠	FAULT	正常	消灯



適合認証仕様 認証試験項目	認証試験規格番号	T	仕様・ヤ	升 台 匕	
コネクタ関連	沁証 訊級稅份番号		1工1末 - 1	土村已	
M12 X-code 8ピン	IEC 61076-2-109	伝送特性 ISO/IEC	11801、保護	等級 IP67	
M12 D-code 4ピン	IEC 61076-2-201	伝送特性 ISO/IEC			
M12 T-code 4ピン	IEC 61076-2-111	電圧範囲 DC 63V、	保護等級 IPG	67	
EMC 関連環境試験	V001 001E 04 01 A	1			
VCCI	VCCI 2015-04 Class A FCC CFR Tittle Part 15 Subpart B				
	2015 Class A				
FCC	CISPR 22: 2008, ANSI C63.4: 2014				
	ICE-003 Issue 6: 2016, Class A				
CE (エミッション)	T				
		周波数	尖頭値	平均値	
		向/反致 (MHz)	大頭胆 (dB μ V)	十均恒 (dB μ V)	
伝導妨害波 (本体)	EN 55022:2010+AC:2011, Class A	0.15-0.50	79	66	
		0.50-5.0	73	60	
		5.0-30	73	60	
					•
			45 = T /+	T.15.15	
		周波数 (MHz)	尖頭値 (dB <i>μ</i> V)	平均値 (dB <i>μ</i> V)	
伝導妨害波(TP/LAN ポート)	EN 55022:2010+AC:2011, Class A	0.15-0.50	97—87	84-74	
		0.50-30	87	74	
		1		'	
				45-77-1-	
		周波数	EUT と アンテナの	尖頭値 (dB <i>μ</i>	平均値
		(MHz)	アンア / O	V/m)	$(dB \mu V/m)$
放射妨害波	EN 55022:2010+AC:2011, Class A	30-230		40	
	EN 55022.2010+AC.2011, Class A	230-1000	10	47	_
		1000-3000	3	76	56
		3000-6000		80	60
CE (/ = - = /)		3000-6000		80	60
CE (イミュニティ)		3000-6000		80	60
OE (イミュニティ)		放電試験方法	放電回数		60
CE (イミュニティ)					
CE(イミュニティ) 静電気放電耐性	IEC 61000-4-2 Ed. 2. 0:2008	放電試験方法 気中放電 直接放電	放電回数	印加電圧	試験結果
	IEC 61000-4-2 Ed. 2. 0:2008	放電試験方法 気中放電 直接放電 間接放電	放電回数	印加電圧 ±8kV	試験結果 ±8kV
	IEC 61000-4-2 Ed. 2. 0:2008	放電試験方法 気中放電 直接放電 間接放電 (水平/垂直)	放電回数 10 25 25	印加電圧 ±8kV ±4kV	試験結果 ±8kV ±6kV
	IEC 61000-4-2 Ed. 2. 0:2008	放電試験方法 気中放電 直接放電 間接放電	放電回数 10 25 25	印加電圧 ±8kV ±4kV	試験結果 ±8kV ±6kV
	IEC 61000-4-2 Ed. 2. 0:2008	放電試験方法 気中放電 直接放電 間接放電 (水平/垂直) ※ 試験後、装置 試験条件の項目	放電回数 10 25 25 25 が正常に動作	印加電圧 ±8kV ±4kV ±4kV =すること。	試験結果 ±8kV ±6kV ±6kV
	IEC 61000-4-2 Ed. 2. 0:2008	放電試験方法 気中放電 直接放電 間接放電 (水平/垂直) ※ 試験後、装置 試験条件の項目 スキャン周波数	放電回数 10 25 25 25 が正常に動作 試課 800MHz	印加電圧 ±8kV ±4kV ±4kV =すること。 6条件 -1000MHz	試験結果 ±8kV ±6kV
静電気放電耐性		放電試験方法 気中放電 直接放電 間接放電 (水平/垂直) ※ 試験後、装置 試験条件の項目 スキャン周波数 放射信号	放電回数 10 25 25 25 が正常に動作 説調 800MHz 1kHz 80	印加電圧 ±8kV ±4kV ±4kV =すること。 6条件 −1000MHz 196AM 変調	試験結果 ±8kV ±6kV ±6kV
	IEC 61000-4-2 Ed. 2. 0:2008 IEC 61000-4-3 Ed. 3. 2:2010	放電試験方法 気中放電 直接放電 間接放電 (水平/垂直) ※ 試験後、装置 試験条件の項目 スキャン周波数 放射信号 電界強度	放電回数 10 25 25 が正常に動作 300MHz 1kHz 80 3V/m(無	印加電圧 ±8kV ±4kV ±4kV =すること。 (後条件 -1000MHz 196AM 変調 ま変調換算)	試験結果 ±8kV ±6kV
静電気放電耐性		放電試験方法 気中放電 直接放電 間接放電 (水平/垂直) ※ 試験後、装置 試験条件の項目 スキャン周波数 放射信号 電界強度 照射距離	放電回数 10 25 25 25 が正常に動作 800MHz 1kHz 80 3V/m(無 3m(EUT-	印加電圧 ±8kV ±4kV =すること。 (余条件 -1000MHz 1096AM 変調 表変調換算) アンテナ間)	試験結果 ±8kV ±6kV ±6kV
静電気放電耐性		放電試験方法 気中放電 直接放電 間接放電 (水平/垂直) ※ 試験後、装置 試験条件の項目 スキャン周波数 放射信号 電界強度	放電回数 10 25 25 25 が正常に動作 300MHz 1kHz 80 3V/m(無 3m(EUT- 3m(EUT-	印加電圧 ±8kV ±4kV ±4kV =すること。 (後条件 -1000MHz 196AM 変調 ま変調換算)	試験結果 ±8kV ±6kV ±6kV
静電気放電耐性		放電試験方法 気中放電 直接放電 間接放電 (水平/垂直) ※ 試験後、装置 試験条件の項目 スキャン周波数 放射信号 電界強度 照射時間	放電回数 10 25 25 25 記載 800MHz 1kHz 80 3V/m(無 3m(EUT- 3 1.5×10	印加電圧 ±8kV ±4kV ±4kV =すること。 (食条件 —1000MHz 196AM 変調 接変調換算) アンテナ間) 秒間。 ³ decades/s	試験結果 ±8kV ±6kV = 1
静電気放電耐性		放電試験方法 気中放電 直接放電 間接放電 (水平/垂直) ※ 試験後、装置 試験条件の項目 スキ射信母度 電界対距離 照射時間 周波数掃引速度 ※ 試験中および	放電回数 10 25 25 25 が正常に動作 800MHz 1kHz 80 3V/m(無 3m(EUT- 3 1.5×10	印加電圧 ± 8kV ± 4kV ± 4kV (ますること。 (食条件 (1000MHz) (96AM 変調換算) アンテナ間) 秒間 (3decades/s (4が正常に動化	試験結果 ±8kV ±6kV = 1
静電気放電耐性		放電試験方法 気中放電 直接放電 間接放電 (水平/垂直) ※ 試験後、装置 試験条件の項目 スキャ信号度 電界強距離 照射時間 周波数掃引速度 ※ 試験中および 試験条件の項目	放電回数 10 25 25 が正常に動作 800MHz 1kHz 80 3V/m(無 3m(EUT- 3m(EUT- 1.5×10**)	印加電圧 ± 4kV ± 4kV ± 4kV (ますること。 (食条件 (1000MHz) (96AM 変調 (表変調換算) アンテナ間) (初で調整を (ですること。 (表) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本	試験結果 ±8kV ±6kV = 1
静電気放電耐性		放電試験方法 気中放電 直接放電 間接放電 (水平/垂直) ※ 試験後、装置 試験条件の項目 スキ射信程度 電界強距離 照射時間 周波数掃引速度 ※ 試験中の項目 試験中の項目	放電回数 10 25 25 25 300MHz 1kHz 80 3V/m(無 3m(EUT- 3m(EUT- 1.5×10° S試験後、装置	印加電圧	試験結身 ±8kV ±6kV = 1
静電気放電耐性 無線周波数電磁界放射耐性	IEC 61000-4-3 Ed. 3. 2:2010	放電試験方法 気中放電 直接放電 間接放電 (水平垂直) ※ 試験条件の項目 スキャに合身 電界対距時間 周波数 放射時間 周波数験中および 試験条件の項目 電圧波形	放電回数 10 25 25 25 300MHz 1kHz 80 3V/m(無 3m(EUT- 3m(EUT- 1.5×10° S試験後、装置	印加電圧	試験結身 ±8kV ±6kV = 1
静電気放電耐性		放電試験方法 気中放電 直接放電 間接放電 (水平・垂直) ※ 試験条件の項目 スキャ信息度 照射射時間 周波数線中および 試験条件の項目 電所製験中および 試験条件の項目 電圧波形 電圧圧波高値	放電回数 10 25 25 25 300MHz 1kHz 80 3V/m(無 3m(EUT- 3m(EUT- 1.5×10° S試験後、装置	印加電圧	試験結身 ±8kV ±6kV = 1
静電気放電耐性 無線周波数電磁界放射耐性 ファストトランジェント	IEC 61000-4-3 Ed. 3. 2:2010	放電試験方法 気中放電 直接放電 間接放電 (水平垂直) ※ 試験条件の項目 スキャに合身 電界対距時間 周波数 放射時間 周波数験中および 試験条件の項目 電圧波形	放電回数 10 25 25 25 300MHz 1kHz 80 3V/m(無 3m(EUT- 3m(EUT- 1.5×10° S試験後、装置	印加電圧	試験結身 ±8kV ±6kV = 1
静電気放電耐性 無線周波数電磁界放射耐性 ファストトランジェント	IEC 61000-4-3 Ed. 3. 2:2010	放電試験方法 気中放電 直接放電 間接水垂直) ※ 試験条件の項 試験条件の項数 放射等等 電界射距時間 周波数験中および 試験条件の項 電圧波 電圧に波高値 繰返し周波数	放電回数 10 25 25 25 300MHz 1kHz 80 3V/m(無 3m(EUT- 3m(EUT- 1.5×10° S試験後、装置	印加電圧	試験結果 ±8kV ±6kV = 20V/m ますること。
静電気放電耐性 無線周波数電磁界放射耐性 ファストトランジェント	IEC 61000-4-3 Ed. 3. 2:2010	放電試験方法 気中放電 直接放電 間接水垂直) ※ 試験条件の項 試験条件の項数 放射等型距離 照射射数數中 試験条件の場 調放試験条件の項 電照射射数數中および 試験条件の項 電圧圧波 に適し 電に返し周 にで に に に に に に に に に に に に に に に に に に	放電回数 10 25 25 が正常に動作 800MHz 1kHz 86 3V/m(無 3m(EUT- 3 1.5×10* 試験後、装置	町加電圧	試験結果 ±8kV ±6kV = 1000 m = 10
静電気放電耐性 無線周波数電磁界放射耐性 ファストトランジェント	IEC 61000-4-3 Ed. 3. 2:2010	放電試験方法 気中放放電 直接放電 間接放電 (水平試験後、装置 ※ 試験条件の項 スキオ信度 照射対数験中 の波数 放界界距間 周波数 放射時時掃引速度 ※ 試験条件の項 電圧圧波高 電圧圧波高 電圧圧波高 電圧圧波 調 電圧圧 が 電圧圧 が 電 に に に に に に に に に に に に に に に に に に	放電回数 10 25 25 25 が正常に動作 800MHz 1kHz 80 3V/m(無 3m(EUT- 3 1.5×10 対験後、装置 TP/LAN 7	印加電圧	試験結身 ±8kV ±6kV
静電気放電耐性 無線周波数電磁界放射耐性 ファストトランジェント	IEC 61000-4-3 Ed. 3. 2:2010	放電試験方法 気接放電電間接下運動。 (水・試験・大・型を (水・対・対・対・対・対・対・対・対・対・対・対・対・対・対・対・対・対・対・対	放電回数 10 25 25 25 が正常に動析 800MHz 1kHz 80 3V/m(無 3m(EUT- 3 1.5×10 (試験後、装置 TP/LAN 7	印加電圧	試験結果 ±8kV ±6kV ±6kV 試験結果 20V/m 下すること。 電接入力端子
静電気放電耐性 無線周波数電磁界放射耐性 ファストトランジェント	IEC 61000-4-3 Ed. 3. 2:2010	放電試験方法 気接放電電間接呼/重度 (水 試験・ で で で で で で で で で で で で で で で で で で で	放電回数 10 25 25 が正常に動作 800MHz 1kHz 80 3V/m(無 3m(EUT- 3 1.5×10 法試験後、装置 TP/LAN 2 だ試験後、装置 2 / 50 μs 2 (試験電圧)	印加電圧	試験結果 ±8kV ±6kV
静電気放電耐性 無線周波数電磁界放射耐性 ファストトランジェント /バースト耐性	IEC 61000-4-3 Ed. 3. 2:2010 IEC 61000-4-4 Ed. 3. 0:2012	放電試験方法 気接放電電間接下運動。 (水・試験・大・型を (水・対・対・対・対・対・対・対・対・対・対・対・対・対・対・対・対・対・対・対	放電回数 10 25 25 が正常に動作 800MHz 1kHz 80 3V/m(無 3m(EUT- 1.5×10 が試験後、装置 TP/LAN 7 1.5×20 が試験後、装置 2 / 50μs -2 (試験電圧) 間: ± 2 kV	甲加電圧	試験結果 ±8kV ±6kV ±6kV 対験結果 - 20V/m 下すること。

無線周波数電磁界伝導耐性

試験条件の項目

電圧印加場所

試験条件 TP/LAN ポート DC 電圧入力端子

IEC 61000-4-6 Ed. 4. 0:2013



認証試験項目	認証試験規格番号		仕様・性能	
		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	$3Vrms(130dB \mu V)$	
		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	
		※ 試験中および討	験後、装置が正常に動作するこ	٤٤٠
		試験条件の項目	試験条件 試験結	果
		磁界周波数	50Hz	
電源周波数磁界伝導耐性	IEC 61000-4-8 Ed. 2. 0:2009	印加磁界強度	1A/m(rms) 1A/n	
		印加磁界方向	X-Y-Z 3 軸	n
		印加磁界時間	60 秒	
		※ 試験中および記	験後、装置が正常に動作するこ	٤٤.
安全性確認試験 安全性	IEC 62368-1 (LVD)			
		TP/LAN ポート AC15	OOV 10mA 5 秒以上	
絶縁耐圧、絶縁抵抗	IEEE 802. 3	TP/LAN ポート DC50		
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., F	iull load	
÷ 12 = 4 FA / 71 + 8 14 \	150 cooco o o D l	+75°C, 30%RH	utt todu	
高温試験(耐熱性)	IEC 60068-2-2-Bd	Duration: 72hrs., F	ull load	
		Cold start test		
		Frozen 2hrs. in -40		
低温試験 (耐寒性)	IEC 60068-2-1-Ad	Power on/off: 5 tim		
	120 00000 2 1 //4	On/Off Interval tim	ue: 5 min.	
		-40°C, 0 %RH		
		Duration: 72hrs., F		
温湿度サイクル試験	IEC 60068-2-30	+25°C /+55°C, 95%RF		
		Cyclic: 2 cycles, 2	4hrs./cycle	
		-40 to 75°C	750- /00 :	
温度サイクル試験	IEC 60068-2-14	Temp. rate: -40 to		
		High/low temp. stay	ea. snrs.	
機械特性関連試験		Cyclic: 3 Cycles		
以以以门工内建成。		Category 2		
		f_i 10Hz. ASD f_i 1.0	(m/s²)²/Hz	
	IEC 61373		$(SD f_a, f_b, 1, 0) (m/s^2)^2/Hz$	
振動試験	(Refer to EN 50155-12.2.11)	f_2 500Hz, ASD f_2 0, 3		
	(10.10) 00 211 00100 1212111,	$a_{r,m,s}$ value 18,7	(, 0 / /2,	
			axis, DUT operation	
			ms, Half sign 3,5ms	
機械衝撃試験	IEC 60068-2-27 Ea Figure 1	3 times for each di		
	_	6 directions, total	18 times	
梱包落下衝撃試験	IEC 60068-2-32 Ed	DUT<2kg, hight:100c	m, unpack	
	120 00000 Z 3Z EU	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	1EC60068-2-2	+85°C, 30%RH, 96hrs		

EN50155 規格 認証内容 9.

LITOUTOU ASL'THE BILL	ить э.—	
認証試験項目	認証試験規格番号	仕様・性能
Visual inspection		
外観検査		
		Variation of Voltage Supply - DC24V
		- Minimum voltage: 0.7Un
	EN 50155 5.1.1.1	- Nominal voltage: Un
Performance test		- Rated voltage: 1.15Un
伝送性能試験		- Maximum voltage: 1.25Un
		Interruption of Voltage Supply - DC24V
	EN 50155 5.1.1.2	- Class S1: no interruptions
		- Class S2: 10ms interruptions
O alimotout		-40°C, 2 hours
Cooling test	EN 60068-2-1, test Ad.	EUT test at the end of this period and keeping the
低温試験 (耐寒性) 		equipment at the low temperature.



<u> </u>	認証試験項目	認証試験規格番号	仕様・性能
1	eat test 试験 (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: Table, User define +15°C Duration: 10 minutes
1	heat test, cyclic 馬湿試験	EN 60068-2-30, test Db.	Temperatures: +55°C / +25°C Humidity: 95%RH Number of cycles: 2 Time: 2 x 24 hours
Sumply	y over voltages	EN 50155 12.2.6 Figure 2	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
	E圧過電圧試験	EN 50155 12.2.6 Figure 3	Alternative test Voltage level $_{(min)}$: 1. 4Un Duration D $_{(max)}$: 1. 0s Resistor: 1 Ω VOLTAGE LEVEL (b) TEST WAVEFORM Voltage level Duration D Series resistor * (Tol. ±10 %) 1.4 Un 1.0 s 11 Ω *Inclusive of power supply impedance. Figure 3 - Alternative test for supply overvoltage
#-5	tests 冫耐性試験	EN 50121-3-2 (Table 7).	Surges $ \begin{array}{l} -1.2 \ / \ 50 \ \mu \text{s} \\ - \ \pm 2 \text{kV} \ 42 \ \Omega, \ 0.5 \ \mu \text{F} \ (\text{line to ground}) \\ - \ \pm 1 \text{kV} \ 42 \ \Omega, \ 0.5 \ \mu \text{F} \ (\text{line to line}) \end{array} $
suscep 静電 気	rostatic discharge ptibility tests 私放電耐性試験 ient burst	EN 50121-3-2 (Table 9)	Electrostatic discharge susceptibility test - Contact: ±6kV - Air: ±8kV
suscep	Tent purst ptibility tests ストトランジェント スト耐性試験	EN 50121-3-2 (Table 7, 8)	Transient burst susceptibility test - Peak: ±2kV - Tr / Th: 5/50ns - Repetition frequency: 5kHz
		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, 1kHz
	interference test 周波数電磁界妨害耐性	EN 50121-3-2 (Table 9)	radiated disturbances Radio-frequency electromagnetic field. Amplitude modulated - 80MHz ··· 1000MHz - 20V/m (r.m.s) - 80% AM, 1kHz Radio-frequency electromagnetic field,
			from digital mobile telephones - 800MHz ··· 1000MHz



認証試験項目	認証試験規格番号	仕様・性能
INCIDENTAL SE	100 HE 1-7	- 20V/m (r.m.s) - 80% AM, 1kHz
		- 10V/m (r.m.s)
		- 80% AM, 1kHz
		- 5V/m (r.m.s)
		- 80% AM, 1kHz
		Emission - Battery referenced ports
		- No limits: 9kHz ··· 150kHz
		- 99dBμV quasi-peak :150kHz ··· 500kHz
		- 93dBμV quasi-peak : 500kHz ··· 30MHz
	EN 50121-3-2 (Table 4, 5, 6)	Emission - Process measurement and control ports - No limits: 9kHz ··· 150kHz
		- 99dBμV quasi-peak :150kHz ··· 500kHz
		- 93dBμV quasi-peak ∶500kHz ··· 30MHz
		Emission - Enclosure port
		- 40dB μ V/m quasi-peak :30 MHz ··· 230MHz - 47dB μ V/m quasi-peak :230 MHz ··· 1GHz
	EN 50155 12. 2. 9. 1	Insulation test - 500VDC.
Insulation test		Voltage withstand test
絶縁耐圧試験	EN 50155 12. 2. 9. 2	- 500V / > 72V (or 50VAC.) - 1000V / 72V to 125V (or 50 to 90VAC.)
		- 1500V / 125V to 315V (or from 90 to 225VAC.)
		IP6X Dust tight
		- Talcum Powder Size: < 0.075mm
		- The Amount of Talcum Powder: 2kg per cubic meter - Under Pressure: 20mbar
		- Test Duration: 8hours
		IPX5 Water jetting
		- Diameter of nozzle: 6.3mm
Water tightness test		- Delivery Rate: 12.5 liter/min
防塵・防水試験	IEC 60529	- Core of the substantial stream: Circle of
		approximately 40mm diameter at 2.5meters distance from nozzle.
		- Test Duration: 3 minutes
		- Distance from nozzle to enclosure surface: 2.5 ~ 3
		meters
		IPX7 Temporary immersion
		- Immersion Depth: 1000mm - Duration: 30minutes
Low temperature storage		Paracronic dominiaces
test 保管時耐寒性確認試験	EN 60068-2-1	-40°C / 16h
A STATE OF THE PERSON OF THE P		Concentration: 5±1% by weight of salt in 95%
		distilled or demineralized water
Salt mist test	ISO 9227 corrosion test (NSS)	pH value: 6.5 <x< 7.2<="" td=""></x<>
塩水噴霧試験 		Temperature: 35 ± 2°C Test period: 1pc / 96h
		Recovery: washing water 5 min after test and store 2h
	EN 61373 -2010	Category Orientation RMS m/s ²
	LN 013/3 -2010	1
	8. Functional random vibration	Class B Vertical 1,01
Vibration,	test conditions	Body mounted Transverse 0, 450
shock and bump test	(Figure 3)	Longitudinal 0,700
振動・衝撃試験		Frequency: 5Hz to 150Hz Duration: 10min/axes
	EN 61373-2010	[e
	9. Simulated long-life testing at	Category Orientation RMS m/s ²
	increased random vibration levels	1



認証試験項目	認証試験規格番号	仕様・性能		
		Body mounted	Transverse Longitudinal	2, 55 3, 96
		Frequency: 5Hz to 150Hz Duration: 5h/axes		
	EN 61373-2010 10. Shock testing conditions (Figure 7)	Category	Orientation	Peak acceleration A m/s ²
		Class A and class B Body mounted	Vertical Transverse Longitudinal	30 30 50
		Times: 18 shocks (three positive and three negative in each of the three orthogonal axes)		

1 O. 欧州議会·理事会指令対応 2015/863/EU

RoHS2 (Restriction of Hazardous Substances) に準拠します

●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●フタル酸ジー2ーエチルヘキシル(DEHP):1,000ppm 以下

●フタル酸ブチルベンジル(BBP):1,000ppm 以下●フタル酸ジブチル(DBP):1,000ppm 以下●フタル酸ジイソブチル(DIBP):1,000ppm 以下

11. 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

12. 外観図

●装置本体外観図 : DRW-M12SEP17-0141A

13. 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。

14. 品質保証規定

14.1. 対象製品

M08001A0002 装置本体

14.2. 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。

14.3. 保証内容と代替え機の発送

無償保証期間中に、対象品が本書の性能仕様の内容に則った形態で使用されていて、弊社が 故障、損傷または動作不良と判断した場合は、先出しセンドバック方式により代替え機を



提供致します。

14.4. 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。

14.5.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
- ●取扱説明書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

以上

