



# TEST REPORT

No.OT304-JE21120B

製品名 : FC6A 形プログラマブルコントローラ  
Product Name : FC6A Series Programmable Logic Controllers

形番 : FC6A-□  
Part Number :

定格 : Rating :	定格入力電圧 Rated input voltage	100-240VAC (FC6A-C****AE, AEJ) 24VDC (FC6A-C****CE, CEJ, -D****CEE) 12VDC (FC6A-C****DE, DEJ)
------------------	-------------------------------	---

適用規格 : EN61131-2 2007,  
Applicable Standards : UL508, CSA C22.2 213 No.142,  
ANSI/ISA 12.12.01-2007

テスト結果 : 合格  
Test Result : Passed

備考: 以下発行 No.でご案内させていただいた仕様変更実施後のテストレポートとなります。  
Remarks: This test report corresponds to the specification change announcement of the following numbers.  
和文: A-2023048  
English: 23-SM026

承認/ Approved by:



Masaaki Fujii  
Reliability Evaluation Group  
Quality Assurance Department

照査/ Checked by :



Haruhisa Hirata  
Reliability Evaluation Group  
Quality Assurance Department

担当/ Tested by :



Shuhei Yamamoto  
Reliability Evaluation Group  
Quality Assurance Department

1. 対象形番  
 Part Number

## (1) All-in-one CPU Modules

機種/ Part No.	内容/ Description			
	①入出力点数様 / I/O Points	②出力仕様 /Output	③端子仕様 /Terminal	④電源仕様 /Power
FC6A-C①②③④E	16 : 16 点(9/7) /16points (9/7)	R : リレー /Relay	1 : ねじ締め タイプ /Screw fastened type	A : AC 100V-240V (50/60Hz) /100V-240V AC (50/60Hz)
	24 : 24 点(9/7) /24points (9/7)	P: トランジスタ ソース /Transistor- Source	4 : プッシュ インタイプ /Push-in type	C : DC 24V /24V DC
	40 : 40 点(24/16) /40points(24/16)	K: トランジスタ シンク /Transistor- Sink		D : DC 12V /12V DC

## (2) Plus CPU Modules

機種/ Part No.	内容/ Description			
	①入出力点数様 / I/O Points	②出力仕様 /Output	③端子仕様 /Terminal	④電源仕様 /Power
FC6A-D①②③④EE	16 : 16 点(8/8) /16points (9/7)	R : リレー /Relay	1 : ねじ締め タイプ /Screw fastened type	C : DC 24V /24V DC
	32 : 32 点(9/7) /32points (16/16)	P: トランジスタ ソース /Transistor- Source	4 : プッシュ インタイプ /Push-in type	
		K: トランジスタ シンク /Transistor- Sink		

## (3) CAN J1939 All-in-one CPU Modules

機種/ Part No.	内容/ Description			
	①入出力点数様 / I/O Points	②出力仕様 /Output	③端子仕様 /Terminal	④電源仕様 /Power
FC6A-C①②③④EJ	40 : 40 点(24/16) /40points(24/16)	R : リレー /Relay	1 : ねじ締め タイプ /Screw fastened type	A : AC 100V-240V (50/60Hz) /100V-240V AC (50/60Hz)
		P : トランジスタ ソース /Transistor- Source	4 : プッシュ インタイプ /Push-in type	C : DC 24V /24V DC
		K : トランジスタ シンク /Transistor- Sink		D : DC 12V /12V DC

## (4) Digital Input Module

機種/ Part No.	内容/ Description		
	①入力点数 / Input Points	②入力仕様 / Input	③端子仕様 /Terminal
FC6A-N①②③	8 点 /8 points	B : DC 入力 /DC Input	1 : ねじ締めタイプ /Screw fastened type
		A : AC 入力 /DC Input	3 : MIL コネクタタイプ /MIL connector
			4 : Push-in タイプ /Push-in type

## (5) Digital Output Module

機種/ Part No.	内容/ Description			
	①出力仕様 /Output	②出力点数 / Output Points	③トランジスタ仕様 / Transistor	④端子仕様 /Terminal
FC6A-①②③④	R : リレー /Relay	8 : 8 点 /8points	- : 無し(リレー) /blank (Relay)	1 : ねじ締めタイプ /Screw fastened type
		16 : 16 点 /16points	K : シンク /Sink	3 : MIL コネクタタイプ /MIL connector
	T : トランジスタ /Transistor	32 : 32 点 /32points	P : ソース /Source	4 : Push-in タイプ /Push-in type

## (6) Digital Mixed I/O Modules

機種/ Part No.	内容/ Description		
	①入力点数 / Input Points	②出力点数 / Input	③端子仕様 /Terminal
FC6A-M①BR②	08 : 4 点 /4 points	08 : 4 点 /4 points	1 : ねじ締めタイプ /Screw fastened type
	24 : 16 点 /16 points	24 : 8 点 /8 points	4 : Push-in タイプ /Push-in type

## (7) Analog I/O Modules

機種/ Part No.	内容/ Description					
	①モジュール種別 / Module type	②入出力点数 / Input	③最大分解能 /Maximum resolution	④入力仕様 / Input	⑤端子仕様 /Terminal	
FC6A-①②③④⑤	J : アナログ 入力 /Analog Input module	2 : 2 点 /2 points	A : 12ビット / 12 bits	無 : 電圧・電流 入力 None:Voltage/ current input	1 : ねじ締めタイプ /Screw fastened type	
		4 : 4 点 /4 points	C : 16ビット / 16 bits			N : 電圧・電流 測温抗体 入力 /Voltage/curren t/resistance thermometer input
		8 : 8 点 /4 points				
	K : アナログ 出力 /Analog output module	06 : 4 点入力 /2 点出力 /4 inputs /2 outputs				
		L : アナログ 入出力 /Mixed analog I/O module	03 : 2 点入力 /1 点出力 /2 inputs /1 outputs		U : サーミスタ 熱電対入力 /Thermistor/ thermocouple input	
				H : 熱電対入力 /Thermocouple input		

## (8) PID Modules

機種/ Part No.	内容/ Description				
	①モジュール種別 / Module type	②制御ループ 点数 / Input	③入力仕様 / Input	④出力仕様 /Output	⑤端子仕様 /Terminal
FC6A-①②③④⑤	F : 温調モジュール	2 : 2 点	M : マルチ入力	無 : 電圧 電流出力 R : リレー出力	1 : ねじ締めタイプ /Screw fastened type 4 : Push-in タイプ /Push-in type

## (9) HMI Module

機種/ Part No.	内容/ Description	
	①モジュール種別 / Module type	②制御ループ点数 / Input
FC6A-①②	PH : HMI モジュール /HMI module	1 : 拡張コネクタ /Communication connector

## (10) Expansion Interface Module

機種/ Part No.	内容/ Description		
	①モジュール種別 / Module type	②モジュール形態 / Module configuration	③端子仕様 /Terminal
FC6A-①②③	EXM: 増設拡張モジュール	1M : 分離型マスター	1 : ねじ締めタイプ /Screw fastened type
		1S : 分離型スレーブ 2 : 一体型	4 : Push-in タイプ /Push-in type

## (11) Communication Module

機種/ Part No.	内容/ Description			
	①モジュール種別 / Module type	②通信仕様 /Communication specification	③ポート数 / Number of ports	④端子仕様 /Terminal
FC6A-①②③④	SIF : ポート数 /Serial communication module	5 : RS232C または RS485 選択式 /RS-232C or RS-485 selectable	2 : 2 点 /2 ports	1 : ねじ締めタイプ /Screw fastened type
				4 : Push-in タイプ /Push-in type

## (12) Communication Cartridges

機種/ Part No.	内容/ Description	
	①モジュール種別 / Module type	②通信・端子仕様 /Communication specification
FC6A-①②	PC : 通信カートリッジ /Communication cartridge	1 : RS232C通信・端子台 /RS232C communication/terminal block 3 : RS485通信・端子台 /RS485 communication/terminal block 4 : Bluetooth 通信 /Bluetooth communication

## (13) Digital I/O Cartridge

機種/ Part No.	内容/ Description	
	①モジュール種別 / Module type	②入出力点数 /Communication specification
FC6A-①②	PN : デジタル入力カートリッジ PTS : トランジスタソース出力 カートリッジ PTK : トランジスタシンク出力 カートリッジ	4 : 4 点 / 4 I/O points

## (14) Analog Cartridges

機種/ Part No.	内容/ Description				
	①モジュール 種別 / Module type	②入出力点数 / I/O points	③最大分解能 / Maximum resolution	④入力仕様 / Input type	⑤出力仕様 /Output type
FC6A-①②③④⑤	PJ : アナログ 入力カート リッジ /Analog input cartridge PK : アナログ 出力カート リッジ /Analog output cartridge	2 : 2 点 / 2 I/O points	A : 12ビット / 12 bits C : 16 ビット / 16 bits	無 : 電圧 電流入力 None: Voltage/current input P : 測温抵抗体 熱電対入力 /Resistance thermometer/ thermocouple input	V : 電圧出力 /Voltage output W : 電流出力 /Current output 無 : 出力なし None: No outputs

## (15) Cartridge Base Module

機種/ Part No.	内容/ Description
	①モジュール種別 / Module type
FC6A-①	HPH1 : カートリッジベースモジュール / Cartridge base module

## (16) Programming Software

機種/ Part No.	内容/ Description
SW1A-W1C	アプリケーションソフトウェア 「Automation Organizer ver.3.90」以上 プログラミングソフトウェア 「WindLDR V.8.6」以上対応 Application Software Automation Organizer Ver. 3.90 or higher WindLDR V.8.6 or higher

## (17) Option

品名/ Name	内容/ Description	機種/ Part No.
Plus CPU モジュール用 端子台コネクタ	3.81 mmピッチ 10 極ねじ締めタイプ	FC6A-PMTCN10PN02
	3.81mm pitch, 10-pin, screw fastened type	
Plus CPU Module Terminal Block Connector	3.81 mmピッチ 11 極ねじ締めタイプ	FC6A-PMTCR11PN02
	3.81mm pitch, 11-pin, screw fastened type	FC6A-PMTCK11PN02
	3.81 mmピッチ 11 極ねじ締めタイプ	
	3.81mm pitch, 11-pin, screw fastened type	
	3.81 mmピッチ 11 極ねじ締めタイプ	FC6A-PMTCN11PN02
	3.81mm pitch, 11-pin, screw fastened type	FC6A-PMSCN10PN02
	3.81 mmピッチ 10 Push-in タイプ	
	3.81mm pitch, 10-pin, Push-in type	
	3.81 mmピッチ 11 Push-in タイプ	FC6A-PMSCR11PN02
	3.81mm pitch, 11-pin, Push-in type	FC6A-PMSCCK11PN02
	3.81 mmピッチ 11 Push-in タイプ	
	3.81mm pitch, 11-pin, Push-in type	
	3.81 mmピッチ 11 Push-in タイプ	FC6A-PMSCP11PN02
	3.81mm pitch, 11-pin, Push-in type	
All-in-one CPU モジュール用 CAN J1939 All-in-one CPU モ ジュール用 端子台コネクタ	5.08 mmピッチ 8 極ねじ締めタイプ	FC6A-PMTA08PN02
	5.08mm pitch, 8-pin, screw fastened type	FC6A-PMTA09PN02
	5.08 mmピッチ 9 極ねじ締めタイプ	
	5.08mm pitch, 9-pin, screw fastened type	
Terminal Block Connector for All-in-One CPU Module/ CAN J1939 All-in-One CPU Module	5.08 mmピッチ 10 極ねじ締めタイプ	FC6A-PMTA10PN02
	5.08mm pitch, 10-pin, screw fastened type	FC6A-PMTA12PN02
	5.08 mmピッチ 12 極ねじ締めタイプ	
	5.08mm pitch, 12-pin, screw fastened type	
	5.08 mmピッチ 13 極ねじ締めタイプ	FC6A-PMTA13PN02
	5.08mm pitch, 13-pin, screw fastened type	FC6A-PMSA08PN02
	5.08 mmピッチ 8 極 Push-in タイプ	
	5.08mm pitch, 8-pin, Push-in type	
	5.08 mmピッチ 9 極 Push-in タイプ	FC6A-PMSA09PN02
	5.08mm pitch, 9-pin, Push-in type	FC6A-PMSA10PN02
	5.08 mmピッチ 10 極 Push-in タイプ	
	5.08mm pitch, 10-pin, Push-in type	
	5.08 mmピッチ 12 極 Push-in タイプ	FC6A-PMSA12PN02
	5.08mm pitch, 12-pin, Push-in type	FC6A-PMSA13PN02
5.08 mmピッチ 13 極 Push-in タイプ		
5.08mm pitch, 13-pin, Push-in type		

品名/ Name	内容/ Description	機種/ Part No.
CAN J1939 All-in-one CPU モジュール用 CAN 通信コネクタ	5.08 mmピッチ 5 極ねじ締めタイプ	FC6A-PMTE05PN02
	5.08mm pitch, 5-pin, screw fastened type	
CAN J1939 All-in-One CAN Communication Terminal Block Connector	5.08 mmピッチ 5 極 Push-in タイプ	FC6A-PMSE05PN02
	5.08mm pitch, 5-pin, Push-in type	
増設モジュール用 端子台コネクタ	5.08 mmピッチ 11 ねじ締めタイプ	FC6A-PMTB11PN02
	5.08mm pitch, 11-pin, screw fastened ty	
Expansion Interface Module Terminal Block Connector	5.08 mmピッチ 11 Push-in タイプ	FC6A-PMSB11PN02
	5.08mm pitch, 11-pin, Push-in type	
	3.81 mmピッチ 10 ねじ締めタイプ	FC6A-PMTC10PN02
	3.81mm pitch, 10-pin, screw fastened type	
	3.81 mmピッチ 11 ねじ締めタイプ	FC6A-PMTC11PN02
	3.81mm pitch, 11-pin, screw fastened type	
	3.81 mmピッチ 17 ねじ締めタイプ	FC6A-PMTC17N02
	3.81mm pitch, 17-pin, screw fastened type	
	3.81 mmピッチ 10 Push-in タイプ	FC6A-PMSC10N02
	3.81mm pitch, 10-pin, Push-in type	
	3.81 mmピッチ 11 Push-in タイプ	FC6A-PMSC11PN02
	3.81mm pitch, 11-pin, Push-in type	
3.81 mmピッチ 17 Push-in タイプ	FC6A-PM SC17PN02	
3.81mm pitch, 17-pin, Push-in type		
Plus CPU モジュール・ 増設モジュール用 MIL コネクタ	20 極コネクタ	FC4A-PMC20PN02
	20-pin MIL connector	
MIL Connector for Plus CPU Module/Expansion Module		
FC6A 形 CPU モジュール用電 源端子台コネクタ	5.08 mmピッチ 3 極ねじ締めタイプ	FC6A-PMTD03PN02
	5.08mm pitch, 3-pin, screw fastened type	
FC6A CPU Module Power Supply Terminal Block Connector	5.08 mmピッチ 3 極 Push-in タイプ	FC6A-PMSDC03PN02
	5.08mm pitch, 3-pin, Push-in	FC6A-PMSDD03PN02
	5.08 mmピッチ 3 極 Push-in タイプ	
	5.08mm pitch, 3-pin, Push-in (	
FC6A-EXM2/-EXM1S 形 増設拡張モジュール用 電源端子台コネクタ	5.08 mmピッチ 3 極ねじ締めタイプ	FC6A-PMTB03PN02
	5.08mm pitch, 3-pin, screw fastened type	
Expansion Interface Module Power Supply Terminal Block Connector for FC6A-EXM2/-EXM1S	5.08 mmピッチ 3 極 Push-in タイプ	FC6A-PMSB03PN02
	5.08mm pitch, 3-pin, Push-in	
FC6A 形 CPU モジュール用アナログ入力用ケーブル付コネクタ		FC4A-PMAC2PN02
CPU モジュール用電池ホルダ		FC6A-BH1PN02
CPU Module Battery Holder		
FC6A 形 CPU モジュール用直付け取付フック		FC6A-PSP1PN05
CPU Module Mounting Hook		

品名/ Name	内容/ Description		機種/ Part No.
FC6A 形増設モジュール用直付け取付フック Expansion Module Mounting Hook			FC6A-PSP2PN05
35 mm幅 DIN レール 35-mm-wide DIN Rail	アルミ製 1m Aluminium, 1m		BAA1000PN10
止め金具 / End Clip			BNL6PN10
USB メンテナンスケーブル USB Maintenance Cable	2m・USB-miniB		HG9Z-XCM42
パネル取付 USB 延長ケーブル USB-mini B Port Extension Cable	1m・USB-miniB		HG9Z-XCE21
CPU モジュール用交換用電池 CPU Module Replacement Battery	コイン形二酸化マンガンリチウム電池 CR2032W Coin-Shaped Manganese Dioxide Lithium Battery CR2032W(One battery is supplied)		HG9Z-XR2
表示器接続用ケーブル I/O Communication Cable	HG4G/3G/2G、外部機器、汎用表示器接続用ケーブル (5m) RJ45コネクタ : バラ線 RJ45コネクタ : UL1863適合 線材 : UL758 スタイル番号 20276 適合 For connecting HG4G/3G/2G, external device, and general-purpose operator interface to Micro Smart (5m) RJ45 connector : loose wire RJ45 connector : UL1863 compliant Wire : UL758 style 20276 compliant		FC6A-KC1C
	HG4G/3G/2G接続専用ケーブル (5m) RJ45コネクタ : D-sub9ピンコネクタ RJ45コネクタ : UL1863適合 線材 : UL758 スタイル番号20276適合 D-subコネクタ樹脂 : UL94-V0使用 For connecting HG4G/3G/2G to MicroSmart : D-sub 9-pin (5m) RJ45 connector : D-sub 9-pin connector RJ45 connector : UL1863 compliant Wire : UL758 style 20276 compliant D-sub connector plastic : UL94-V0		FC6A-KC2C
I/O ターミナルケーブル 20 極タイプ I/O Terminal Cable 20-pin	シールドあり 線材 : UL758 スタイル番号20266適合 MIL コネクタ樹脂 : UL94-V0 使用	0.5 m	FC9Z-H050A20
	Shielded Wire : UL758 style 20266 compliant MIL connector plastic : UL94-V0	1m	FC9Z-H100A20
		2m	FC9Z-H200A20
		3m	FC9Z-H300A20
	シールドなし 線材 : UL758 スタイル番号2651適合 MIL コネクタ樹脂 : UL94-V0 使用	0.5m	FC9Z-H050B20
		1m	FC9Z-H100B20
	Non-shielded Wire : UL758 style 2651 compliant MIL connector plastic : UL94-V0	2m	FC9Z-H200B20
		3m	FC9Z-H300B20



## 2. 試験結果一覧表 / List of test item

試験項目 / Test Items	結果/Result	適用規格/Applicable Standards
1. 絶縁抵抗 Insulation resistance	合格 Passed	EN/IEC61131-2
2. 耐電圧 Dielectric strength	合格 Passed	EN/IEC61131-2
3. 使用耐寒 Operating Cold Resistance	合格 Passed	EN/IEC60068-2-1
4. 使用耐熱 Operating Heat Resistance	合格 Passed	EN/IEC60068-2-2
5. 保存耐寒 Storage Cold Resistance	合格 Passed	EN/IEC60068-2-1
6. 保存耐熱 Storage Heat Resistance	合格 Passed	EN/IEC60068-2-2
7. 耐湿度 Humidity	合格 Passed	EN/IEC60068-2-7
8. 振動イミュニティ Vibration Immunity	合格 Passed	EN/IEC60068-2-6
9. 衝撃イミュニティ Shock Resistance	合格 Passed	EN/IEC60068-2-27
10. 静電気放電イミュニテ Electrostatic Discharge	合格 Passed	ENIEC61000-4-2
11. ファーストランジェント/バースト Fast Transient/Burst	合格 Passed	EN/IEC61000-4-4
12. 雷サージイミュニテ Surge Immunity	合格 Passed	EN/IEC61000-4-5
13. 雑音端子 Conducted emission test	合格 Passed	CISPR Pub.11
14. 保護構造 Degree of Protection	合格 Passed	IEC60529

## 3. 試験結果 / Test Result

試験項目 / Test Items		試験方法/結果 / Test Method and Result	
1.	絶縁抵抗 Insulation resistance	方法	測定器 : 500V DC 絶縁抵抗計 部位 : 〔AC〕 電源端子-PE 端子間 入力端子-PE 端子間 リレー出力端子-PE 端子間 電源端子-入力端子間 電源端子-リレー出力端子間 入力端子-リレー出力端子間 〔DC〕 電源端子-FE 端子間 入力端子-FE 端子間 Tr 出力端子-FE 端子間 リレー出力端子-FE 端子間 電源端子-入力端子間 電源端子-Tr 出力端子間 電源端子-リレー出力端子間 入力端子-Tr 出力端子間 入力端子-リレー出力端子間
		Method	500V DC megger Applied points 〔AC〕 Between power and PE terminals Between relay output and PE terminals Between power and relay output terminals Between input and PE terminals Between power and input terminals Between input and relay output terminals 〔DC〕 Between power and FE terminals Between transistor output and FE terminals Between power and input terminals Between power and relay output terminals Between input and relay output terminals Between input and FE terminals Between relay output and PE terminals Between power and transistor output terminals Between input and transistor output terminals
		判定基準	100MΩ 以上
		Criteria	100MΩ or higher
		結果	合格
Result	Passed		

	試験項目 / Test Items	試験方法/結果 / Test Method and Result	
2.	耐電圧 Dielectric strength	方法	<p>[AC]  電源端子-PE端子間 : AC1,500V 1分間  入力端子-PE端子間 : AC1,500V 1分間  リレー出力端子-PE端子間 : AC2,300V 1分間  電源端子-入力端子間 : AC1,500V 1分間  電源端子-リレー出力端子間 : AC2,300V 1分間  入力端子-リレー出力端子間 : AC2,300V 1分間</p> <p>[DC]  電源端子-FE端子間 : AC500V 1分間  入力端子-FE端子間 : AC500V 1分間  トランジスタ出力端子-FE端子間 : AC500V 1分間  リレー出力端子-FE端子間 : AC2,300V 1分間  電源端子-入力端子間 : AC500V 1分間  電源端子-トランジスタ出力端子間 : AC500V 1分間  電源端子-リレー出力端子間 : AC2,300V 1分間  入力端子-トランジスタ出力端子間 : AC500V 1分間  入力端子-リレー出力端子間 : AC2,300V 1分間</p>
		Method	<p>[AC]  Between power and PE terminals : 1,500V AC, 1 minute  Between relay output and PE terminals : 2,300V AC,  1 minute  Between power and relay output terminals : 2,300V AC,  1 minute  Between input and PE terminals : 1,500V AC, 1 minute  Between power and input terminals : 1,500V AC, 1 minute  Between input and relay output terminals : 2,300V AC,  1 minute</p> <p>[DC]  Between power and FE terminals : 500V AC, 1 minute  Between transistor output and FE terminals : 500V AC,  1 minute  Between power and input terminals : 500V AC, 1 minute  Between power and relay output terminals : 2,300V AC,  1 minute  Between input and relay output terminals : 2,300V AC,  1 minute  Between input and FE terminals : 500V AC, 1 minute  Between relay output and FE terminals : 2,300V AC,  1 minute  Between power and transistor output terminals : 500V AC,  1 minute  Between input and transistor output terminals : 500V AC,  1 minute</p>
		判定基準	絶縁破壊のないこと
		Criteria	No dielectric breakdown is allowed.
		結果	合格
		Result	Passed

試験項目 / Test Items		試験方法/結果 / Test Method and Result	
3.	使用耐寒 Operating Low Temperature	方法	温度：-10℃ (氷結しないこと) 拡張使用温度：-25~-10℃(バージョン等対応条件あり) 時間：96h 入力電圧：AC85V / DC20.4V / DC10.2V 出力電流：定格負荷
		Method	Temperature：-10℃ (no freezing) Expanded Ambient Operating Temperature：-25~-10℃ (There are conditions such as version) Duration：96h Input Voltage：85V AC / 20.4V DC / 10.2V DC Output load：100% of rating
		判定基準	破損無きこと。
		Criteria	No damage is found.
		結果	合格
		Result	Passed
4.	使用耐熱 Operating High Temperature	方法	温度：+55℃ 拡張使用温度：+55~+65℃(バージョン等対応条件あり) 時間：96h 入力電圧：AC264V / DC28.8V / DC18.0V 出力電流：定格負荷
		Method	Temperature：+55℃ Expanded Ambient Operating Temperature：+55~+65℃ (There are conditions such as version) Duration：96h Input Voltage：264V AC / 28.8V DC / 18.0V DC Output load：100% of rating
		判定基準	破損無きこと。
		Criteria	No damage is found.
		結果	合格
		Result	Passed
5.	保管耐寒 Storage Low Temperature	方法	温度：-25℃ (氷結しないこと) 時間：96h 入力電圧：無通電
		Method	Temperature：-25℃ (no freezing) Duration：96h Input Voltage：None
		判定基準	破損無きこと。
		Criteria	No damage is found.
		結果	合格
		Result	Passed
6.	保管耐熱 Storage High Temperature	方法	温度：+70℃ 時間：96h
		Method	Temperature：+70℃ Duration：96h Input Voltage：None
		判定基準	破損無きこと。
		Criteria	No damage is found.
		結果	合格
		Result	Passed

試験項目 / Test Items		試験方法/結果 / Test Method and Result	
7.	耐湿度 Operating Humidity	方法	温度 : +50°C 湿度 : 95%RH 時間 : 96h 入力電圧 : AC264V / DC28.8V / DC18.0V 出力電流 : 定格負荷
		Method	Temperature : +50°C Humidity : 95%RH Duration : 96h Input Voltage : 264V AC / 28.8V DC / 18.0V DC Output load : 100% of rating
		判定基準	破損無きこと。
		Criteria	No damage is found.
		結果	合格
		Result	Passed
8.	耐振動 Vibration Resistance	方法	周波数 : 5 – 8.4Hz, 片振幅 3.5mm 8.4 – 150Hz, 9.8m/s <sup>2</sup> (1G) 方向 : X/Y/Z 3 軸方向 時間 : 各方向 2h 入力電圧 : AC100V / DC24V / DC12V 出力電流 : 定格電流
		Method	Frequency : 5 to 8.4 Hz half amplitude 3.5 mm, 8.4 to 150 Hz, acceleration 9.8 m/s <sup>2</sup> (1 G) Direction : X/Y/Z 3 axis Duration : 2h each Input Voltage : 100V AC / 24V DC / 12V DC Output load : 100% of rating
		判定基準	破損無きこと。
		Criteria	No damage is found.
		結果	合格
		Result	Passed
9.	耐衝撃 Shock Resistance	方法	加速度 : 147m/s <sup>2</sup> (15G) 、 11ms 方向 : X/Y/Z 3 軸 6 方向 回数 : 各方向 3 回 入力電圧 : AC100V / DC24V / DC12V 出力電流 : 定格電流
		Method	Acceleration : 147 m/s <sup>2</sup> , 11ms Direction : X/Y/Z 3 axes 6 directions Times : 3 times in each direction Input Voltage : 100V AC / 24V DC / 12V DC Output load : 100% of rating
		判定基準	破損無きこと。
		Criteria	No damage is found.
		結果	合格
		Result	Passed

試験項目 / Test Items		試験方法/結果 / Test Method and Result	
10.	静電気放電イミュニテ Electrostatic Discharge	方法	放電電圧：接触放電 ±4kV 気中放電 ±8kV 放電間隔：1s 放電回数：10回/箇所 電源電圧：AC100V / DC 24V / DC 12V
		Method	Discharge voltage : ±4KV contact discharge ±8KV air discharge Time between two discharges : 1s Times of discharges : 10 times Input Voltage : 100V AC / 24V DC / 12V DC
		判定基準	破損無きこと。
		Criteria	No damage is found.
		結果	合格
		Result	Passed
11.	ファーストランジェント/ バースト First Transient/Burst	方法	ノイズ電圧：電源部 ±2kV 入出力ケーブル ±2kV ※カップリングユニット使用 LAN ケーブル ±1kV ※カップリングユニット使用 バースト周期：300ms 試験時間：5min 電源電圧：AC100V / DC 24V / DC 12V
		Method	Applied Voltage、Method : ±2.0KV Input ±2.0KV all line ±1Kv LAN Burst Duration : 300ms test time : 5min Input Voltage : 100V AC / 24V DC / 12V DC
		判定基準	破損無きこと。
		Criteria	No damage is found.
		結果	合格
		Result	Passed

12.	雷サージイミュニテ Surge Immunity	方法	[DC] 電源部 ±0.5kV(コモンモード)、±0.5kV(ノーマルモード) [AC] 電源部 ±2kV(コモンモード)、±1kV(ノーマルモード) [DC] 入出力-電源 ±0.5kV(コモンモード)、 ±0.5kV(ノーマルモード) [DC] 電源-出力部 ±0.5kV(コモンモード)、 ±0.5kV(ノーマルモード) [DC] I/O 部 ±1kV(コモンモード) [AC] I/O 部 ±2kV(コモンモード)、±1kV(ノーマルモード) 放電間隔：60s 放電回数：正負各 5 回 電源電圧：AC100V / DC 24V / DC 12V								
		Method	DC Power : 0.5kVCM, 0.5kVDM AC Power : 2.0kVCM, 1.0kVDM DC I/O Power : 0.5kVCM, 0.5kVDM DC Power output : 0.5kVCM,0.5kVDM DC I/O : 1.0kVCM AC I/O : 2.0kVCM, 1.0kVDC Test time interval : 60 Seconds Times of discharges : 5 times Input Voltage : 100V AC / 24V DC / 12V DC								
		判定基準	破損無きこと。								
		Criteria	No damage is found.								
		結果	合格								
13.	雑音端子 Conducted emission test	方法	周波数:30~1,000MHz 距離:10m 電源電圧：AC100V / DC 24V / DC 12V								
		Method	Frequency Range:30~1,000MHz Distance:10m Input Voltage : 100V AC / 24V DC / 12V DC								
		判定基準	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Frequency Range (MHz)</th> <th>Limit for Class A QP dBuV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.15-0.5</td> <td>79 dB (μV) max.</td> </tr> <tr> <td>0.5-30</td> <td>73 dB (μV) max.</td> </tr> </tbody> </table>			Frequency Range (MHz)	Limit for Class A QP dBuV	0.15-0.5	79 dB (μV) max.	0.5-30	73 dB (μV) max.
		Frequency Range (MHz)	Limit for Class A QP dBuV								
		0.15-0.5	79 dB (μV) max.								
0.5-30	73 dB (μV) max.										
Criteria	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Frequency Range (MHz)</th> <th>Limit for Class A QP dBuV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.15-0.5</td> <td>79 dB (μV) max.</td> </tr> <tr> <td>0.5-30</td> <td>73 dB (μV) max.</td> </tr> </tbody> </table>			Frequency Range (MHz)	Limit for Class A QP dBuV	0.15-0.5	79 dB (μV) max.	0.5-30	73 dB (μV) max.		
Frequency Range (MHz)	Limit for Class A QP dBuV										
0.15-0.5	79 dB (μV) max.										
0.5-30	73 dB (μV) max.										
結果	合格										
14.	保護構造(IP20) Degree of Protection(IP20)	方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>防塵 (IP2X) テストフィンガ(直径 12.5mm)が筐体スリットから内部に入らないこと。</li> <li>防水 (IPX0) 保護されていません。</li> </ul>								
		Method	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dust proof (IP2X) A solid object having a diameter of 12.5 mm or more (Such as a Test finger) does not intrude inside.</li> <li>Water proof (IPX0) It is not protected.</li> </ul>								
		判定基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>防塵 (IP2X) テストフィンガ(直径 12.5mm)が内部に入らないこと。</li> </ul>								
		Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dust proof (IP2X) Test fingers( diameter of 12.5 mm) do not enter.</li> </ul>								
		結果	合格								
		Result	Passed								