RFIDインタフェースユニット
形名
ECL2-V680D1

ユーザーズマニュアル
（ハードウェア編）

CC-Link V2

形　名	ECL2-V680D1
	50CM-D180157-E(2007)MEE

2296698-1E

● 安全上のご注意 ●
（ご使用前に必ずお読みください）

本製品のご使用に際しては，本マニュアルおよび本マニュアルで紹介している関連マニュアルをよくお読みいただくと共に，安全に対して充分に注意を払って，正しい取扱いをしていただくようお願いいたします。

本マニュアルで示す注意事項は，本製品に関するもののみについて記載したものです。

シーケンサシステムとしての安全上のご注意に関しては，使用するCPUユニットのユーザーズマニュアルを参照してください。

この●安全上のご注意●では，安全注意事項のランクを「警告」,「注意」として区分してあります。

⚠警告　取扱いを誤った場合に，危険な状況が起こりえて，死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。

⚠注意　取扱いを誤った場合に，危険な状況が起こりえて，中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合および物的損害だけの発生が想定される場合。

なお，⚠注意に記載した事項でも，状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。

いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

本マニュアルは必要なときに取り出して読めるよう大切に保管すると共に，必ず最終ユーザまでお届けいただくようお願いいたします。

【設計上の注意事項】

⚠ 注意

- データリンクが交信異常になったとき，マスタユニットのデータが保持されます。
  交信状態情報を使って，システムが安全側に動くようにシーケンスプログラム上でインタロック回路を構成してください。
- リモート入出力信号の中で，「使用禁止」の信号はシステムで使用しているためユーザで使用しないでください。
  万一，ユーザで使用(ON/OFF)された場合，ユニットとしての機能は保証されません。
- RFIDインタフェースユニットとアンプ/アンテナ接続ケーブルの布設時は，主回路や動力線またはCC-Linkケーブルなどと結束したり，近接したりしないでください。100mm以上を目安に離してください。
  ノイズにより誤動作の原因となります。
- 保管時は，保存周囲温度／湿度を守り，保管してください。
  ユニットの誤動作，故障の原因になります。

⚠ 注意

- 電気設備に関する教育を受け十分な知識を有する人間のみ制御盤を開けることができるよう，制御盤に鍵を掛けるようにしてください。
- 非常停止スイッチは作業者が操作できるように制御盤外に設けてください。

【取付け上の注意事項】

⚠ 注意

- ユニットは，本マニュアルに記載の一般仕様の環境で使用してください。
  一般仕様の範囲以外の環境で使用すると，感電，火災，誤動作，製品の損傷あるいは劣化の原因になります。
- ユニットは，DINレールまたは取付けネジにて，確実に固定し，取付けネジの規定トルク範囲で確実に締め付けてください。
  ネジの締付けがゆるいと，落下，短絡，誤動作の原因になります。
  ネジを締め過ぎると，ネジやユニットの破損による落下，短絡，誤動作の原因になります。
- ユニットの導電部分や電子部品には直接触らないでください。
  ユニットの誤動作，故障の原因になります。

【配線上の注意事項】

⚠ 警告

- 配線作業などは，必ずシステムで使用している外部供給電源を全相遮断してから行ってください。全相遮断しないと，製品の損傷，誤動作の恐れがあります。

⚠ 注意

- FG端子は，シーケンサ専用のD種接地（第三種接地）以上で必ず接地を行ってください。感電，誤動作の恐れがあります。
- 空き端子ネジは必ず規定トルク範囲で締め付けてください。
  短絡の原因になります。
- 圧着端子は適合圧着端子を使用し，規定のトルクで締め付けてください。
  先開形圧着端子を使用すると，端子ネジがゆるんだ場合に脱落し，故障の原因になります。
- アンテナのケーブルはユニットのコネクタに確実に装着してください。
  装着後に，浮上がりがないかチェックしてください。
  接触不良により，誤入力，誤出力の原因になります。
- ユニットに接続する通信ケーブルや電源ケーブルは，必ずダクトに納めるまたはクランプによる固定処理を行ってください。
  ケーブルをダクトに納めなかったり，クランプによる固定処理をしていないと，ケーブルのふらつきや移動，不注意の引っ張りなどによるユニットやケーブルの破損，ケーブルの接触不良による誤動作の原因となります。
- ケーブル接続は，接続するインタフェースの種類を確認の上，正しく行ってください。
  異なったインタフェースに接続または誤配線すると，ユニット，外部機器の故障の原因となります。
- 端子ネジの締付けは，規定トルク範囲で行ってください。
  端子ネジの締付けがゆるいと，短絡，誤動作の原因になります。
  端子ネジを締め過ぎると，ネジやユニットの破損による短絡，誤動作の原因になります。
- ユニットに接続された通信ケーブルや電源ケーブルを取り外すときは，ケーブル部分を手に持って引っ張らないでください。
  コネクタ付きのケーブルは，ユニットに接続部分のコネクタを手で持って取り外してください。
  端子台接続ケーブルは，端子台のネジを緩めてから取り外してください。
  ユニットに接続された状態でケーブルを引っ張ると，ユニットやケーブルの破損，ケーブルの接続不良による誤動作の原因となります。
- ユニット内に，切粉や配線クズなどの異物が入らないように注意してください。火災，故障，誤動作の原因になります。
- 制御線や通信ケーブルは，主回路や動力線などと束線したり，近接したりしないでください。
  100mm以上を目安として離してください。
  ノイズにより，誤動作の原因になります。

製品の適用について

(1) 当社製品をご使用いただくにあたりましては，万一製品に故障・不具合などが発生した場合でも重大な事故にいたらない用途であること，および故障・不具合発生時にはバックアップやフェールセーフ機能が機器外部でシステム的に実施されていることをご使用の条件とさせていただきます。

(2) 当社製品は，一般工業などへの用途を対象とした汎用品として設計・製作されています。したがいまして，以下のような機器・システムなどの特殊用途へのご使用については，当社製品の適用を除外させていただきます。万一使用された場合は当社として当社製品の品質，性能，安全に関る一切の責任（債務不履行責任，瑕疵担保責任，品質保証責任，不法行為責任，製造物責任を含むがそれらに限定されない）を負わないものとさせていただきます。
- ·各電力会社殿の原子力発電所およびその他発電所向けなどの公共への影響が大きい用途
- ·鉄道各社殿および官公庁殿など，特別な品質保証体制の構築を当社にご要求になる用途
- ·航空宇宙，医療，鉄道，燃焼・燃料装置，乗用移動体，有人搬送装置，娯楽機械，安全機械など生命，身体，財産に大きな影響が予測される用途

ただし，上記の用途であっても，具体的に使途を限定すること，特別な品質（一般仕様を超えた品質等）をご要求されないこと等を条件に，当社の判断にて当社製品の適用可とする場合もございますので，詳細につきましては当社窓口へご相談ください。

マニュアルについて

本製品に関連するマニュアルには，下記のものがありますので，必要に応じてご注文ください。

詳細マニュアル

マニュアル名称	マニュアル番号	標準価格
ECL2-V680D1形RFIDインタフェースユニットユーザーズマニュアル（詳細編）	50CM-D180158	¥3,000

EMC指令・低電圧指令への対応

(1) シーケンサシステムについて

お客様の製品にEMC指令・低電圧指令対応のシーケンサを組み込んでEMC指令・低電圧指令に適合させるときは，使用するCPUまたはヘッドユニットのユーザーズマニュアルを参照してください。

シーケンサのEMC指令・低電圧指令対応品は，本体の定格銘板にCEのマークが印刷されています。

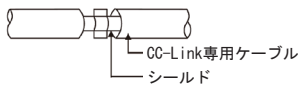
・EU域内販売責任者
EU域内販売責任者は下記の通りです。
会社名：Mitsubishi Electric Europe B.V.
住　所：Mitsubishi-Electric-Platz 1,40882 Ratingen,Germany

(2) 本製品について

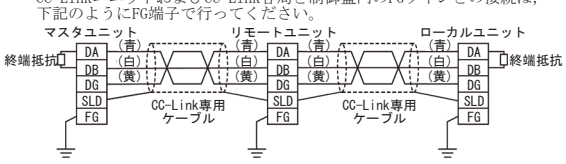
本製品をEMC指令・低電圧指令に適合させるには，下記の対策が必要となります。

① 外部電源
- 外部電源にはCEマーク適合品を使用し，FG端子は必ず接地してください。
- ユニット電源端子に接続する電源線の長さは，10m以下としてください。

② CC-Link
- 制御盤からの出口に近いCC-LinkユニットまたはCC-Link各局に接続されるケーブルのシールドは，必ずユニットまたは各局から30cm以内で接地してください。
  CC-Link専用ケーブルは，シールドケーブルになっています。
  下記のように外皮を一部取り除いて露出させたシールド部をできるだけ広い面積で接地してください。



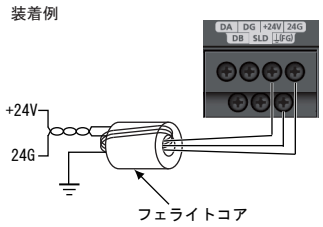
- CC-Link専用ケーブルは，必ず指定のケーブルを使用してください。
- CC-Linkユニットおよび CC-Link各局と制御盤内のFGラインとの接続は，下記のようにFG端子で行ってください。



- ユニット電源および外部供給電源に接続する電源は，CE適合品を使用してください。また，FG端子は，必ず接地してください。

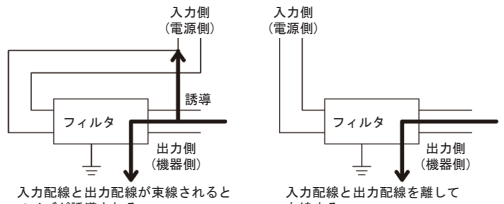
③ フェライトコア
フェライトコアは，放射ノイズの30MHz～100MHzの帯域のノイズ低減に効果があります。
制御盤外へ引き出されるシールドケーブルのシールド効果が十分得られない場合は，同梱のフェライトコアの装着を推奨します。
フェライトコアは，ケーブルが制御盤外へ引き出される直前に装着してください。装着位置が適切でないと，フェライトコアの効果がなくなります。
基本ユニットの外部供給電源に接続する端子には，フェライトコアをユニットより4cm離して取り付けてください。

装着例



④ ノイズフィルタ(電源ラインフィルタ)
ノイズフィルタは，伝導ノイズに対して効果のある部品です。
ノイズフィルタを取り付ければ，よりノイズを抑制できます。
(ノイズフィルタは，10MHz以下の帯域の伝導ノイズ低減に有効です。)
基本ユニットの外部供給電源，および増設ユニットの外部供給電源にはノイズフィルタを接続してください。
ノイズフィルタはTDKラムダ株式会社製MA1206と同等の減衰特性を持ったものとしてください。ただし，EN61131-2規格のゾーンAで使用する場合は不要です。
ノイズフィルタを取り付ける際の注意事項を下記に説明します。
- ノイズフィルタの入力側と出力側の配線は束ねないでください。
  束ねるとフィルタでノイズ除去された入力側配線に，出力側のノイズが誘導されます。

⑤ アンテナケーブルは，30m以下で使用してください。



- ノイズフィルタの接地端子は，可能な限り短い配線(10cm程度)で制御盤に接地してください。

1. 概要

本ユーザーズマニュアルは，CC-Linkシステムのリモートデバイス局として使用するECL2-V680D1形CC-Link用オムロンV680シリーズ対応RFIDインタフェースユニット(以下RFIDインタフェースユニットと略す)の仕様，各部の名称，据付け，相手機器との配線接続などについて説明したものです。

開梱後，下記製品が入っていることを確認してください。

品　　名	個　数
RFIDインタフェースユニット本体	1
本マニュアル	1
フェライトコア	1
圧着端子（赤）(適合電線サイズ：AWG20～16)	13
圧着端子（青）(適合電線サイズ：AWG16～14)	13

2. 一般仕様

項　目			仕　様			
使用周囲温度			0～55℃			
保存周囲温度			-20～75℃			
使用周囲湿度			10～90%RH，結露なきこと			
保存周囲湿度			10～90%RH，結露なきこと			
耐振動	JIS B 3502，IEC61131-2に適用		周波数	加速度	振幅	掃引回数
		断続的な振動がある場合	5～8.4Hz	—	3.5mm	X，Y，Z各方向10回
			8.4～150Hz	9.8m/s^2	—	
		連続的な振動がある場合	5～8.4Hz	—	1.75mm	—
			8.4～150Hz	4.9m/s^2	—	
耐衝撃	JIS B 3502，IEC61131-2に適合（147m/s^2，XYZ3方向各3回）					
使用雰囲気	腐食性ガスがないこと					
使用標高 *1	0～2000m					
設置場所	制御盤内 *4					
オーバボルテージカテゴリ *2	Ⅱ以下					
汚染度 *3	2以下					

*1：シーケンサは，標高0mの大気圧以上に加圧した環境で使用または保存しないでください。
使用した場合は，誤動作する可能性があります。
*2：その機器が公衆配電網から構内の機械装置にいたるまでの，どこの配電部に接続されていることを想定しているかを示します。
カテゴリⅡは，固定設備から給電される機器などに適用します。
定格300Vまでの機器の耐サージ電圧は2500Vです。
*3：その機器が使用される環境における導電性物質の発生度合を示す指標です。
汚染度2は，非導電性の汚染しか発生しません。ただし，偶発的な凝結によって一時的な導電が起こりうる環境です。
*4：使用周囲温度，使用周囲湿度などの条件を満たしている環境であれば，制御盤内以外の環境でも使用可能です。

3. 性能仕様

RFIDインタフェースユニットの性能仕様を下記に示します。

項　目		仕　様			
形名		ECL2-V680D1			
オムロン(株)社製接続可能アンテナ		V680-HA63A+V680-HS□□ V680-HA63B+V680-HS□□ V680-H01-V2			
接続可能アンテナ台数		1台			
CC-Link側	CC-Link局種別	リモートデバイス局			
	CC-Linkバージョン	Ver.1.10およびVer.2.0			
	局番選択	2局占有時：局番1～63 4局占有時：局番1～61			
	伝送速度	156kbps/625kbps/2.5Mbps/5Mbps/10Mbps（選択可能）			
	占有局数とデータ転送量	CC-Linkバージョン	占有局数	拡張サイクリック設定	データ転送量
		Ver.1.10	2局占有		8ワード
			4局占有		16ワード
		Ver.2.0	2局占有	2倍設定	16ワード
				4倍設定	32ワード
				8倍設定	64ワード
	接続ケーブル	Ver.1.10対応CC-Link専用ケーブル CC-Link専用ケーブル（Ver.1.00対応） CC-Link専用高性能ケーブル（Ver.1.00対応）			

項　目	仕　様
外部供給電源	DC20.4V～26.4V(DC24V -15%，+10%)(リップル率5%以内) 消費電流：0.33A以下(DC24V時)
ノイズ耐量	DCタイプのノイズ電圧500Vp-p，ノイズ幅1μs， ノイズ周波数25～60Hzのノイズシミュレータによる
耐電圧	DC外部端子一括－アース間 DC500V 1分間
絶縁抵抗	DC外部端子一括－アース間 DC500V 絶縁抵抗計にて10MΩ以上
保護等級	IP2X
外形寸法	65(H)×150(W)×45(D)[mm]
質　量	0.3kg
外部接続方式 通信部，ユニット電源部	7点2ピース端子台［伝送回路，ユニット電源，FG］ M3×5.2ネジ（締付けトルク範囲：0.42～0.58N・m） 適合圧着端子の挿入枚数は2枚以内
ユニット取付けネジ	平座金みがき丸付M4ネジ （締付けトルク範囲：0.79～1.08N・m） DINレールでの取付け可，6方向取付け可
適用DINレール	TH35-7.5Fe，TH35-7.5Al（JIS C 2812に準拠）
適合圧着端子	・N1.25-3（日本圧着端子製造株式会社） ［適合電線サイズ：AWG20～16］ ・N2-MS3（日本圧着端子製造株式会社） ［適合電線サイズ：AWG16～14］
推奨圧着工具	・YNT-2216（日本圧着端子製造株式会社）， T-212（日本端子株式会社）， NH11（株式会社ニチフ） ［適合電線サイズ：AWG20～16］ ・YNT-1614（日本圧着端子製造株式会社）， T-221N（日本端子株式会社）， NH12（株式会社ニチフ） ［適合電線サイズ：AWG16～14］

4. 実装と設置

4.1 取扱い上の注意事項

(1) RFIDインタフェースユニットのケースは，樹脂製ですので落下させたり，強い衝撃を与えないようにしてください。
(2) ユニットに触れる前には，必ず接地された金属などに触れ，人体などに帯電している静電気を放電してください。
(3) ユニット固定ネジなどの締付けは，下記の範囲で行ってください。締付けが緩いと短絡，故障，誤動作の原因になります。

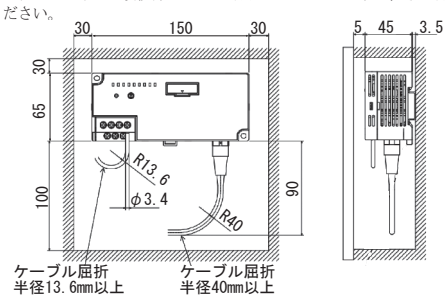
ネジの箇所	締付けトルク範囲
ユニット取付けネジ（M4ネジ）	0.79～1.08N・m
端子台端子ネジ（M3ネジ）	0.42～0.58N・m
端子台取付けネジ（M3.5ネジ）	0.68～0.98N・m

4.2 設置環境

ご使用のCPUユニットのユーザーズマニュアルを参照してください。

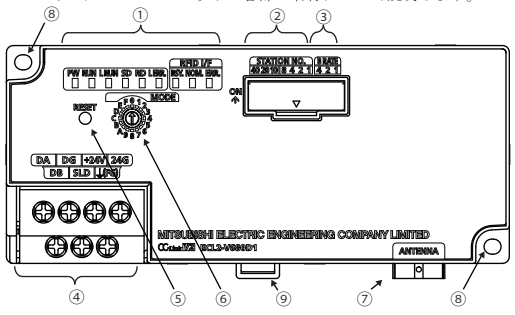
4.3 ケーブルの設置

アンテナケーブルをRFIDインタフェースユニットに取付ける際は，ユニットのコネクタ接続部に過大な外力が加わらないように，取り付けてください。



5. 各部の名称と設定

RFIDインタフェースユニットの各部の名称について説明します。



番号	名　称	内　容		
①	表示LED	PW	点灯：電源ON　消灯：電源OFF	
		RUN	点灯：RUNモードを正常運転中 点滅：TESTモードを正常運転中 消灯：異常	
		L. RUN	点灯：交信正常時 消灯：交信断時(タイムーオーバーエラー)	
		SD	点灯：データ送信中 消灯：データ未送信	
		RD	点灯：データ受信中 消灯：データ未受信	
		L ERR.	点灯：交信データエラー時，局番，リンク伝送速度設定スイッチ設定エラー 一定間隔で点滅：通電中に局番設定・データリンク伝送速度設定スイッチの設定を変更したとき。 不定間隔で点滅：終端抵抗を付け忘れている。ユニット，CC-Link専用ケーブルがノイズの影響を受けているとき。 消灯：交信正常時	
		RFID I/F	BSY.	点灯：動作中　消灯：待機中
			NOM.	点灯：交信正常完了 消灯：待機中または異常完了
			ERR.	点灯：エラー発生　消灯：正常
②	局番設定スイッチ	STATION NO.の“10”，“20”，“40”で局番の10の位を設定します。 STATION NO.の“1”，“2”，“4”，“8”で局番の1の位を設定します。 局番は必ず1～64の範囲で設定してください。 (例)局番を“32”に設定するときは，下記のようにスイッチ設定を行います。		

局番	10の位			1の位			
	40	20	10	8	4	2	1
32	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF

番号	名　称	内　容
③	伝送速度スイッチ	

設定値	設定スイッチ 4	2	1	伝送速度
0	OFF	OFF	OFF	156kbps
1	OFF	OFF	ON	625kbps
2	OFF	ON	OFF	2.5Mbps
3	OFF	ON	ON	5.0Mbps
4	ON	OFF	OFF	10Mbps

伝送速度は，必ず上記の範囲で設定してください。

番号	名　称	内　容
④	伝送，ユニット電源用端子台	

設定値	設定スイッチ
DA	CC-Link専用ケーブル接続端子
DB	
DG	
SLD	
FG	D種(第三種)接地用接続端子
+24V	外部供給電源用接続端子
24G	

番号	名　称	内　容
⑤	リセットスイッチ	CC-Linkの伝送速度設定の変更，局番の変更，モード切換え，ハードウェア異常，WDTエラー発生時にユニットをリセットしてECL2-V680D1を初期化します。
⑥	モード切換えスイッチ	

設定値	CC-Link Ver.	占有局数	拡張サイクリック設定	データ転送量	RUNモード/TESTモード
0	Ver.1対応	4局占有		16ワード	RUNモード
1	使用禁止				
2					
3					
4	Ver.1対応	2局占有		8ワード	RUNモード
5	Ver.2対応		2倍	16ワード	
6			4倍	32ワード	
7			8倍	64ワード	
	テスト内容				
8	交信テスト				TESTモード
9	距離レベル測定				
A	ノイズレベル測定				
B	使用禁止				
C					
D					
E					
F					

番号	名　称	内　容
⑦	アンテナ接続コネクタ	アンテナ接続用のコネクタ
⑧	ユニット取付けネジ穴	ユニットを取り付けるためのネジ穴です。
⑨	DINレール用フック	DINレールを取り付けるためのフックです。

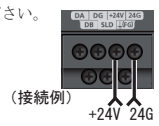
6. 配線

6.1 配線上の注意事項

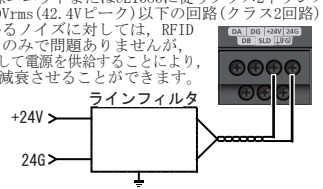
(1) 主回路線や高電圧線，シーケンサ以外からの負荷線との近接や束線は行わないでください。
ノイズやサージ誘導の影響を受け誤動作の原因になります。
少なくとも上記とは100mm以上離して布線するようにしてください。
(2) インバータ，サーボモータなどの機器群を使用する場合は，必ずD種接地（第三種接地）を行ってください。
本体およびケーブルからの磁界影響を受け，誤動作する恐れがあります。
(3) 外部電源は，極性を逆に接続しないでください。
RFIDインタフェースユニットが動作しません。

6.2 電源供給端子の配線

(1) 電源供給端子の配線は右図のように行ってください。



(2) 外部供給電源用接続端子には下記の電源を接続して使用ください。
- UL1310に従うクラス2電源ユニットまたはUL1585に従うクラス2トランスを電源とする最大電圧30Vrms(42.4Vピーク)以下の回路(クラス2回路)
- 電源ラインに重畳しているノイズに対しては，RFIDインタフェースユニットのみで問題ありませんが，さらにラインフィルタを介して電源を供給することにより，大地間のノイズを大幅に減衰させることができます。

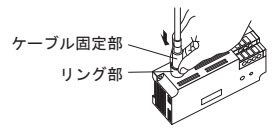


6.3 アンテナおよびケーブルの着脱方法

アンテナおよびケーブルを着脱する場合は，下記のように行ってください。

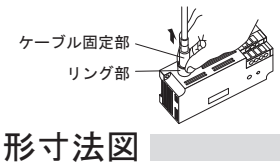
(1) 装着方法
① コネクタのケーブル固定部を持ってコネクタの白点印を上にして挿入してください。
② コネクタがロックするまでまっすぐに押します。

⚠注意
- 電源を入れた状態でのコネクタの装着は行わないでください。故障の原因となります。
- リング部を押してもロックされませんので，必ずケーブル固定部を持って押してください。

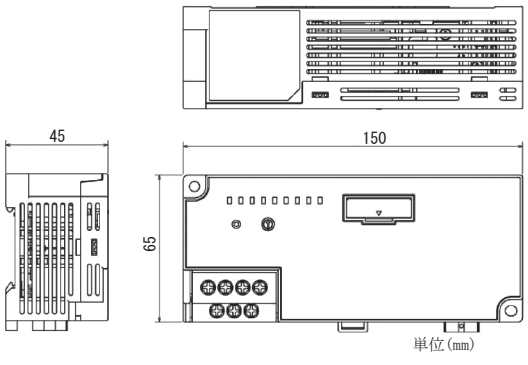


(2) 取外し方法
① リング部を持ってまっすぐに引き抜きます。

⚠注意
- ケーブル固定部を持って引き抜くことはできません。断線や破損の原因となりますので，ケーブルを無理に引っ張らないでください。
- 電源を入れた状態でのコネクタの取外しは行わないでください。故障の原因となります。



7. 外形寸法図



製品保証内容

ご使用に際しましては，以下の製品保証内容をご確認いただきますようよろしくお願いいたします。

無償保証期間と無償保証範囲

無償保証期間中に製品に当社側の責任による故障や瑕疵（以下併せて「故障」と呼びます）が発生した場合，当社はお買い上げいただいた販売店を通してご返却いただき，無償で製品を修理させていただきます。

■無償保証期間
製品の無償保証期間は，お客様にてご購入後またはご指定場所に納入後１年間とさせていただきます。
ただし，当社製品出荷後の流通期間を最長６ヶ月として，製造から18ヶ月を無償保証期間の上限とさせていただきます。また修理品の無償保証期間は，修理前の保証期間を超えて長くなることはありません。

■無償保証範囲
使用状態，使用方法および使用環境などが，取扱説明書，ユーザーズマニュアル，製品本体注意ラベルなどに記載された条件，注意事項などに従った正常な状態で使用されている場合に限定させていただきます。

生産中止後の有償修理期間

(1) 当社が有償にて製品修理を受け付けることができる期間は，その製品の生産中止後７年間です。生産中止に関しましては，販売店経由にて連絡いたします。
(2) 生産中止後の製品供給（補用品も含む）はできません。

機会損失、二次損失などへの保証責務の除外

無償保証期間の内外を問わず、当社の責任に帰することができない事由から生じた損害、当社の製品の故障に起因するお客様での機会損失、逸失利益、当社の予見の有無に問わず特別の事情から生じた損害、二次損害、事故補償、当社製品以外への損傷およびその他の業務に対する保証については、当社は責任を負いかねます。

製品仕様の変更

カタログ、マニュアルもしくは技術資料に記載されている仕様は、お断りなしに変更される場合がありますので、あらかじめご承知おきください。

三菱電機エンジニアリング株式会社

営業統括部	〒102-0073 東京都千代田区九段北1-13-5 （ヒューリック九段ビル） TEL(03)3288-1103　FAX(03)3288-1575
東日本営業支社 （関東甲信越以北担当）	〒102-0073 東京都千代田区九段北1-13-5 （ヒューリック九段ビル） TEL(03)3288-1743　FAX(03)3288-1575
中日本営業支社 （中部・北陸地区担当）	〒450-0002 名古屋市中村区名駅2-45-7 （松岡ビルディング） TEL(052)565-3435　FAX(052)541-2558
西日本営業支社 （近畿地区担当）	〒530-0003 大阪市北区堂島2-2-2 （近鉄堂島ビル） TEL(06)6347-2926　FAX(06)6347-2983
中四国支店 （中国・四国地区担当）	〒730-0037 広島市中区中町7-32 （ニッセイ広島ビル） TEL(082)248-5390　FAX(082)248-5391
九州支店 （九州地区担当）	〒810-0001 福岡市中央区天神1-12-14 （紙与渡辺ビル） TEL(092)721-2202　FAX(092)721-2109

技術お問い合わせ
名古屋事業所
技術サポートセンター
TEL.0568-36-2068 FAX.0568-36-2045
受付／9:00～12:00、13:00～17:00 月曜～金曜
（土・日・祝日、春季・夏季・年末年始の休日を除く通常業務日）

この印刷物は2020年7月の発行です。なお、お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。

2020年7月作成
50CM-D180157-E