

生産終了予定商品

RFIDシステム



形V670シリーズ



推奨代替商品

RFIDシステム

形V680シリーズ

2012年3月末生産終了予定

推奨代替商品をご利用いただいた場合の注意点

- ・ 形V670シリーズと形V680シリーズ間での互換性はありません。(上位機器からのコマンド含め) 形V680ご採用時は、RFIDシステム一式を形V680シリーズへ変更が必要となります。
※形V670-CD1D-V1は、コントローラとアンプ一体型ですが、形V680シリーズでは、コントローラとアンプが別機種となります。
(下図システム構成図参照)
- ・ 形V670と比較して形V680交信時間は長くなります。交信時間については、本資料、マニュアルをご参照ください。
- ・ その他、詳細につきましてはマニュアルをご参照ください。

生産終了予定商品との相違点

形 式	本体の色	外形寸法	配線接続	取付寸法	定格性能	動作特性	操作方法
形V680シリーズ	×	×	×	×	×	×	×

◎：完全互換

○：ほとんど変更ありません／相似性の高い変更

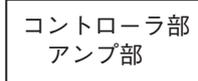
×：変更大

-：該当する仕様がありません

システム構成図

【形V670シリーズ】

形V670-CD1D-V1



必要により使用

形V670-A4□/5□

延長ケーブル

形V670-H□□

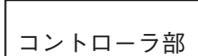
アンテナ部

形V670-D13F0□

タグ部

【形V680シリーズ】

形V680-CA5D01-V2



必要により使用

形V700-A4□

延長ケーブル

形V680-HA63B

アンプ部

形V680-HS□□-W

アンテナ部

形V680-D2KF□□

タグ部

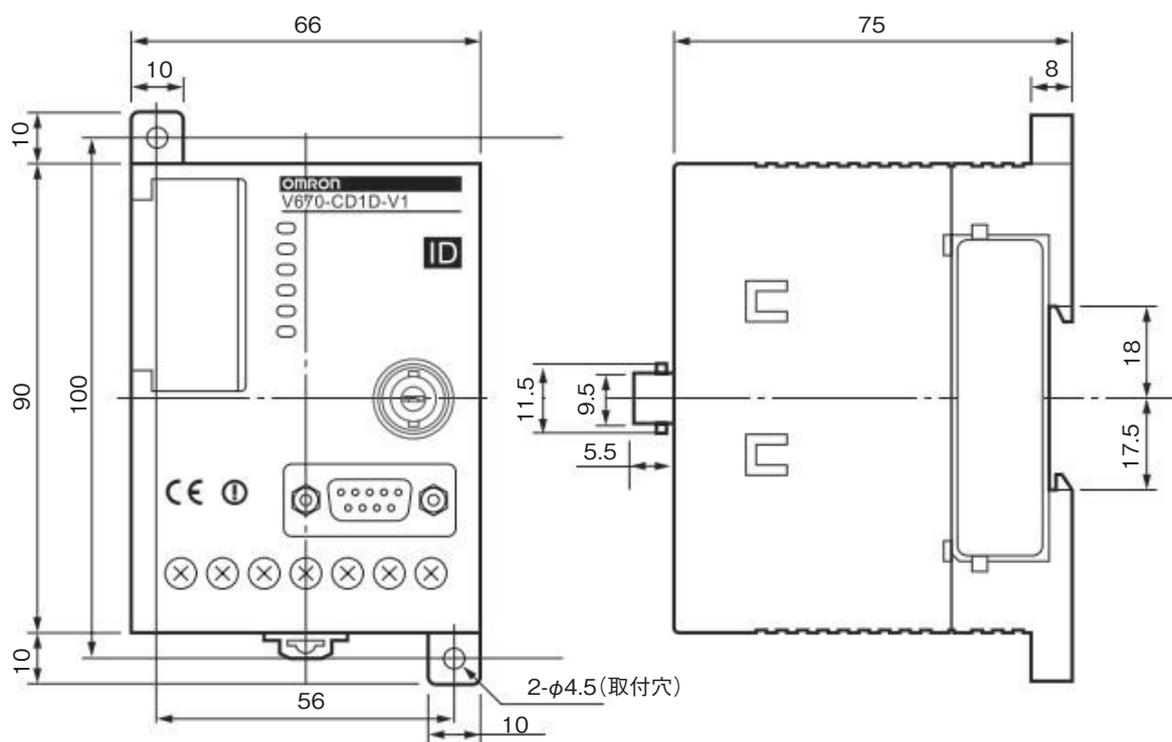
生産終了予定商品と推奨代替商品

生産終了予定商品	推奨代替商品	標準価格(¥)
形V670-CD1D-V1	形V680-CA5D01-V2 形V680-HA63B 0.5M	105,000 31,500
形V670-H11 2M	形V680-HS63-W 2M	13,500
形V670-H11 0.5M	形V680-HS63-W 2M	13,500
形V670-H51 2M	形V680-HS52-W 2M	13,500
形V670-H51 0.5M	形V680-HS52-W 2M	13,500
形V670-H51Q 2M	なし	-
形V670-D13F01	形V680-D2KF52M	2,980
形V670-D13F01H	形V680-D2KF52M	2,980
形V670-D13F03	形V680-D2KF67	2,980
形V670-A81	なし	-
形V670-A40 3M	形V700-A41 3M	12,900
形V670-A41 10M	形V700-A43 10M	15,000
形V670-A42 18M	形V700-A44 20M	18,000
形V670-A43 28M	形V700-A45 30M	21,000
形V670-A54 8M	なし	-
形V670-A55 1M	なし	-

外形寸法

生産終了予定商品
形V670シリーズ

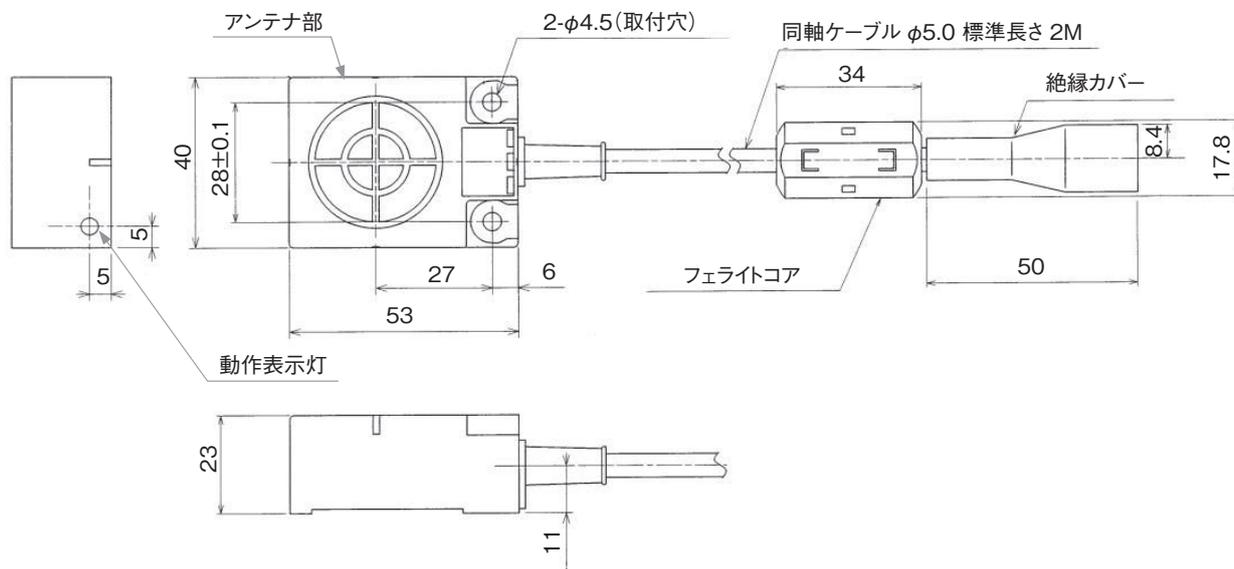
【形V670-CD1D-V1】



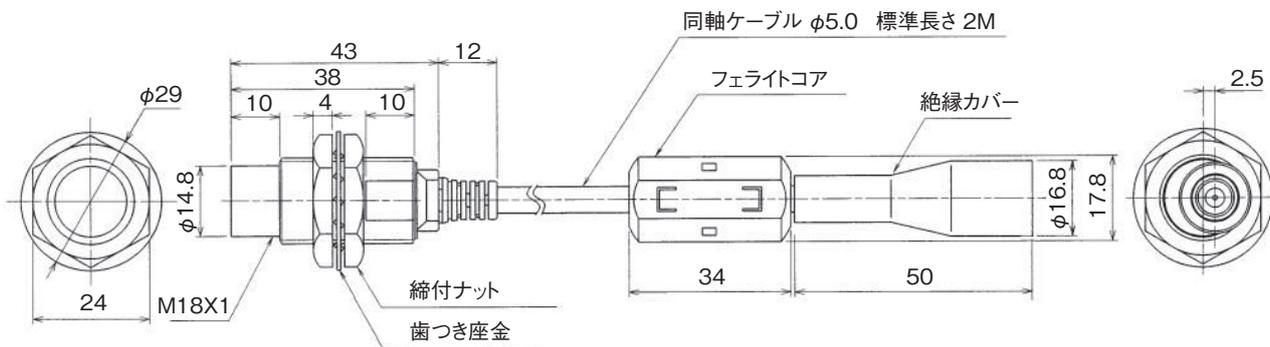
外形寸法

生産終了予定商品
形V670シリーズ

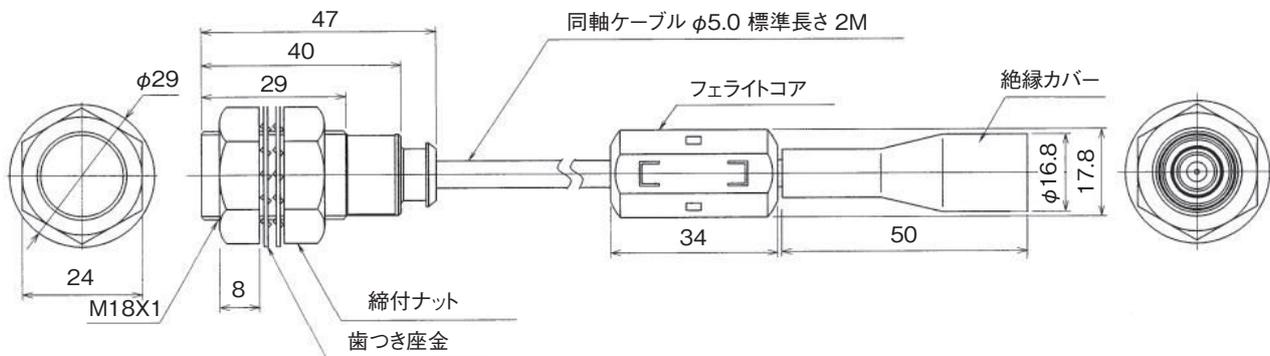
【形V670-H11】



【形V670-H51】



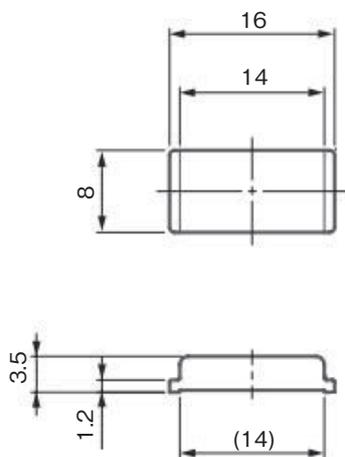
【形V670-H51Q】



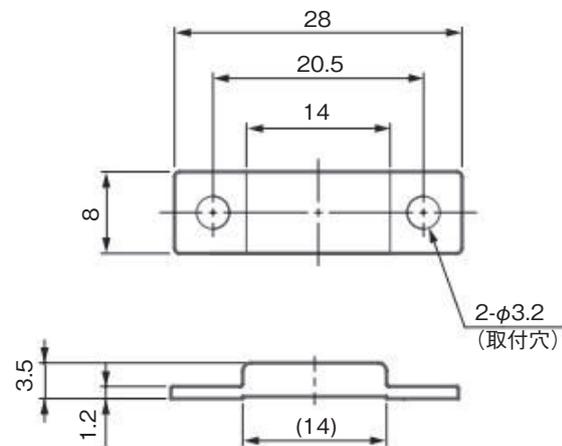
外形寸法

生産終了予定商品
形V670シリーズ

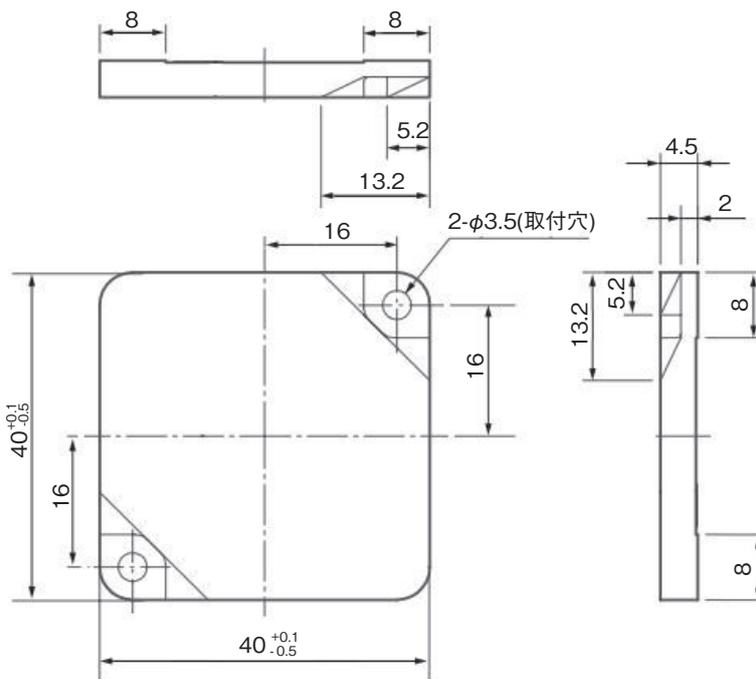
【形V670-D13F01】



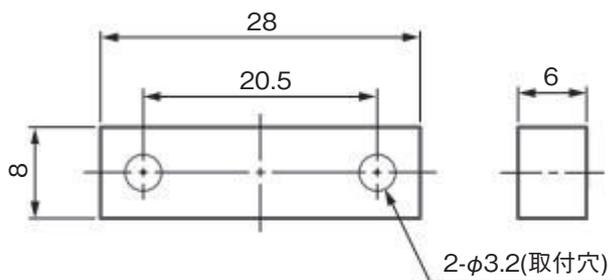
【形V670-D13F01H】



【形V670-D13F03】



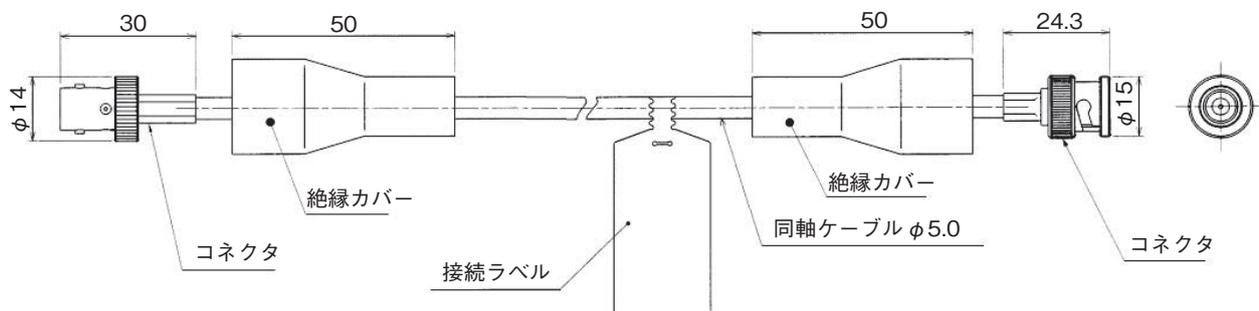
【形V670-A81】



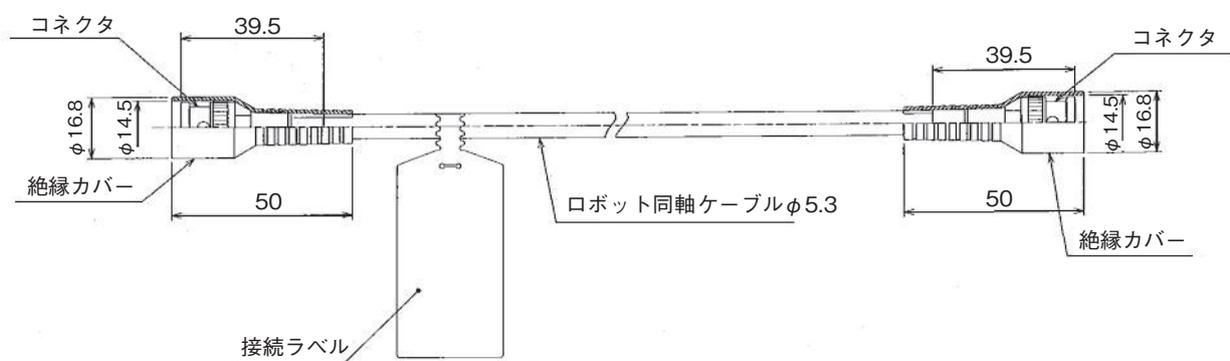
外形寸法

生産終了予定商品
形V670シリーズ

【形V670-A4□】



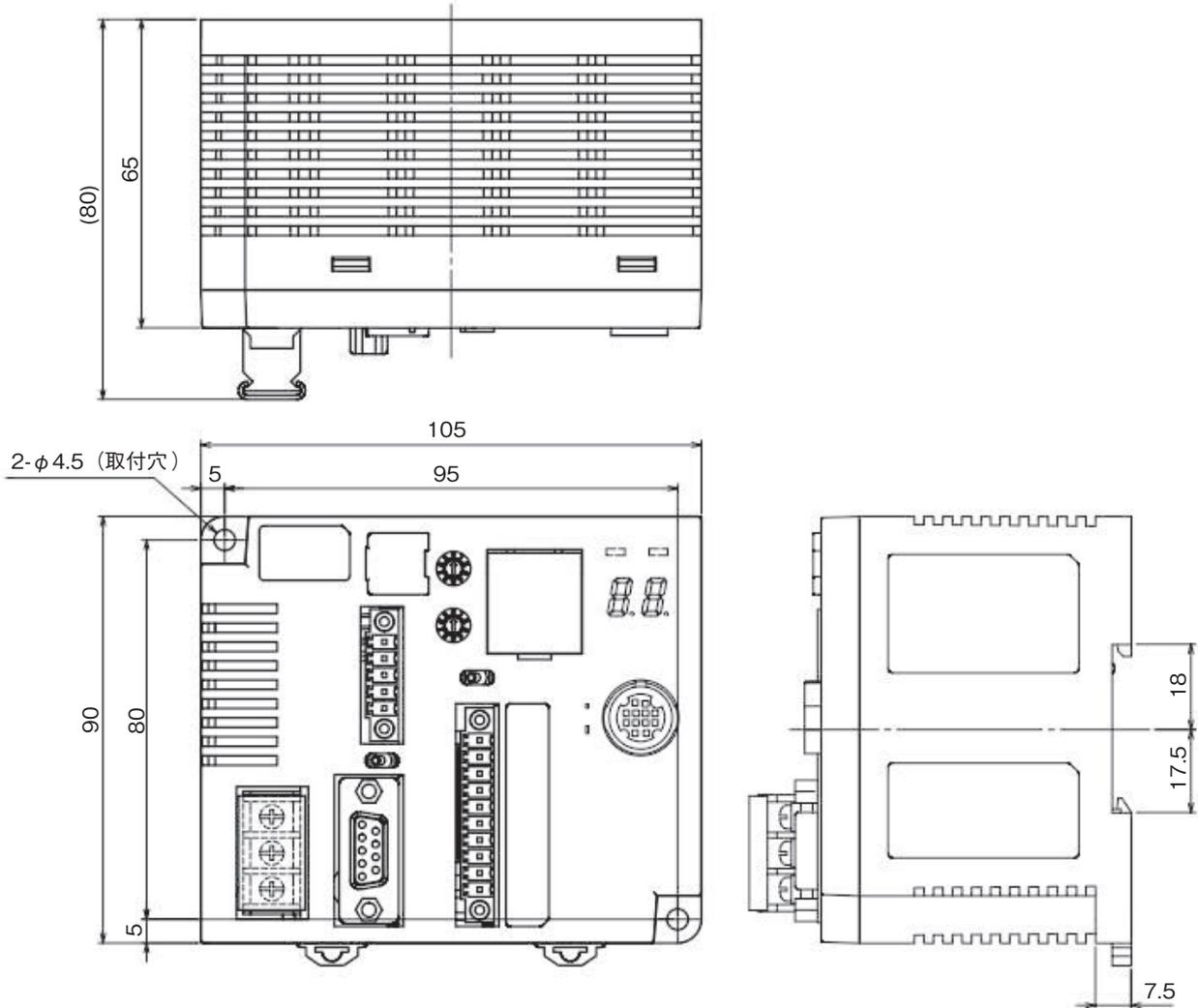
【形V670-A5□】



外形寸法

推奨代替商品
形V680シリーズ

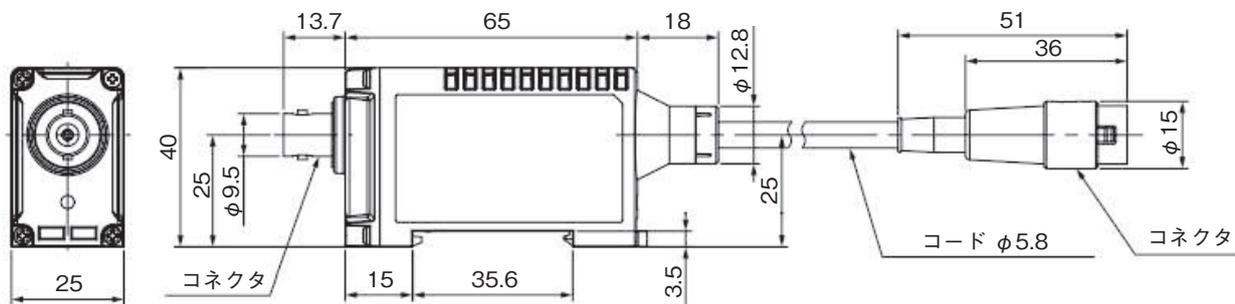
【形V680-CA5D01-V2】



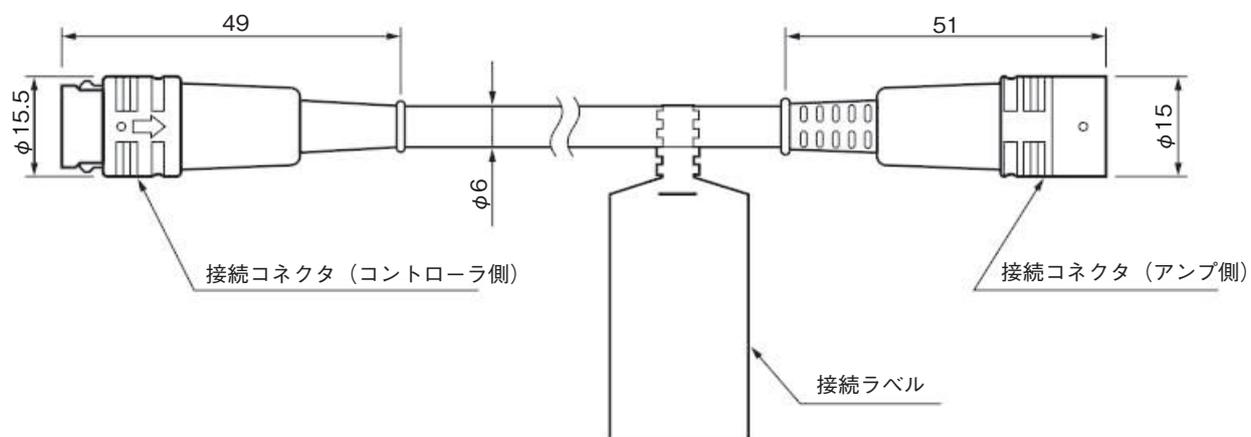
外形寸法

推奨代替商品
形V680シリーズ

【形V680-HA63B】



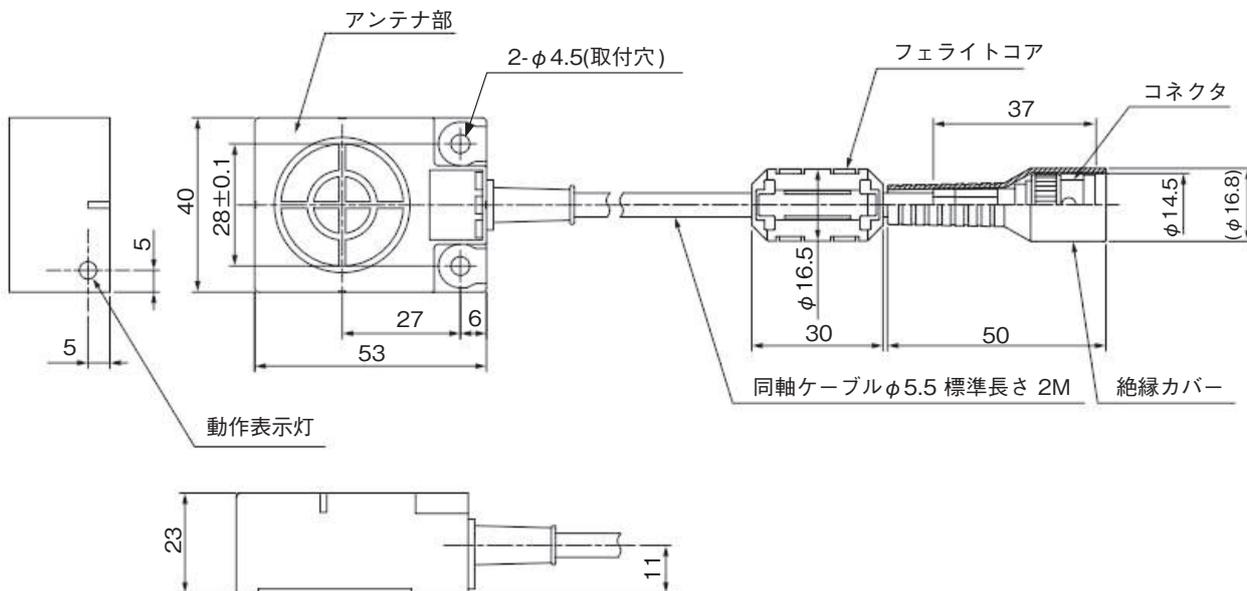
【形V700-A40】



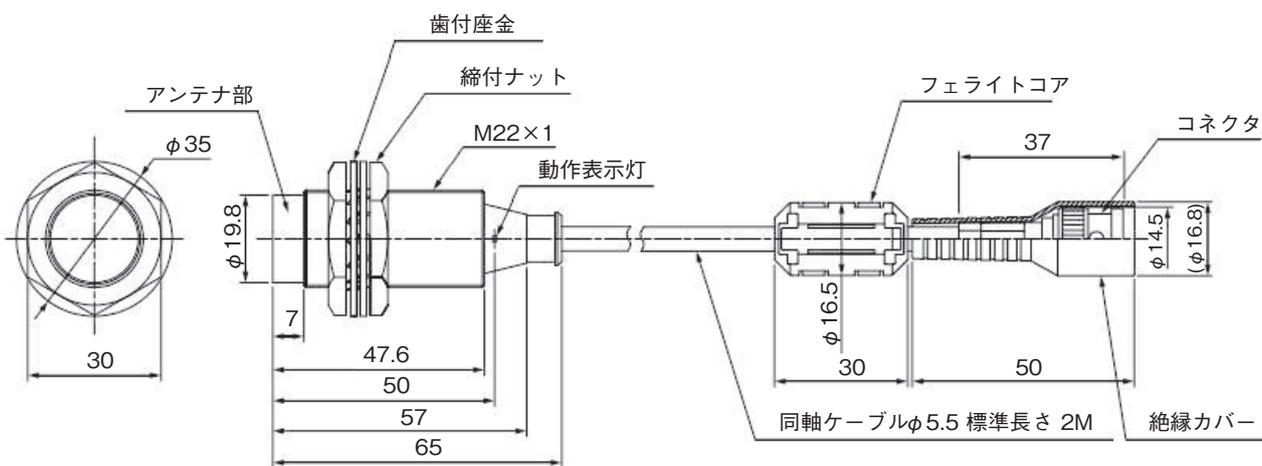
外形寸法

推奨代替商品
形V680シリーズ

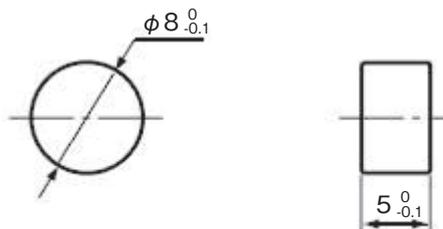
【形V680-HS63-W】



【形V680-HS52-W】



【形V680-D2KF52M】



【形V680-D2KF67】

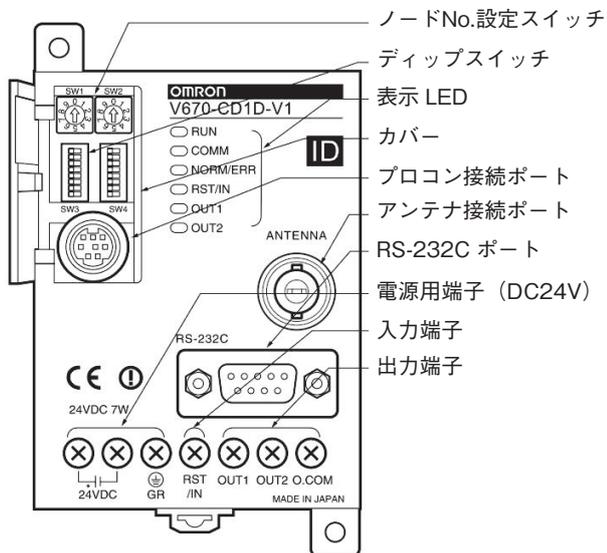
形V670-D13F03 と同形状

端子配置 / 配線接続

生産終了予定商品
形V670シリーズ

【形V670-CD1D-V1】

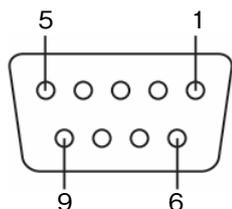
(1) 各部の名称・機能



(2) RS-232C ポート

項目	仕様
通信方式	半2重シリアル
伝送速度	9,600/19,200/38,400/115,200bps
データ長	7 / 8 ビット
ストップビット	1 / 2 ビット
誤り検出	パリティ (偶数 / 奇数 / なし)
ケーブル長	最長15m

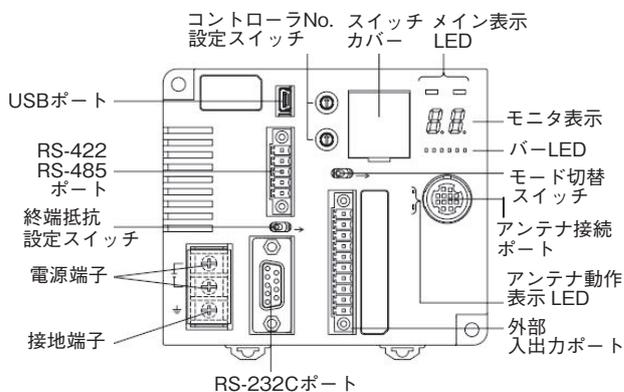
ピン No.	略号	信号方向		信号名称
		入力	出力	
2	RD	○	-	受信データ
3	SD	-	○	送信データ
5	SG	-	-	信号用接地
7	RS	-	○	送信要求
8	CS	○	-	送信可



<コントローラの端子配列>

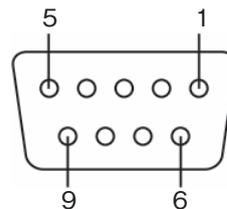
推奨代替商品
形V680シリーズ

【形V680-CA5D01-V2】



項目	仕様
通信方式	半2重シリアル
伝送速度	9,600/19,200/38,400/115,200bps
データ長	7 / 8 ビット
ストップビット	1 / 2 ビット
誤り検出	パリティ (偶数 / 奇数 / なし)
ケーブル長	最長15m

ピン No.	略号	信号方向		信号名称
		入力	出力	
2	SD	-	○	送信データ
3	RD	○	-	受信データ
4	RS	-	○	送信要求
5	CS	○	-	送信可
9	SG	-	-	信号用接地



<コントローラの端子配列>

端子配置 / 配線接続

生産終了予定商品 形V670シリーズ	推奨代替商品 形V680シリーズ																																																												
<p>【形V670-CD1D-V1】</p> <p>(3) 入力ポート：1ポート (RST/IN)</p> <table border="1"> <tr> <td>内容</td> <td>リセット入力、もしくはトリガ入力</td> </tr> <tr> <td>説明</td> <td>24VDC-と対で使用 機能の選択はディップスイッチで設定</td> </tr> </table> <p>入力仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>入力電圧</td> <td>DC24V ±10% (リップル含む)</td> </tr> <tr> <td>入力インピーダンス</td> <td>2.2kΩ</td> </tr> <tr> <td>入力電流</td> <td>10mA (typ) at DC24V</td> </tr> <tr> <td>ON電圧</td> <td>最小 19V</td> </tr> <tr> <td>OFF電圧</td> <td>最大 5V</td> </tr> <tr> <td>入力応答時間</td> <td>40 μs 以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 出力ポート：2ポート (OUT1、OUT2)</p> <table border="1"> <tr> <td>内容</td> <td>上位機器からのコマンドにより制御可能な出力ポート</td> </tr> <tr> <td>説明</td> <td>O.COMと対で使用 オープンコレクタ仕様</td> </tr> </table> <p>出力仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最大開閉能力</td> <td>24VDC ±10% 100mA</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流</td> <td>1 μA 以下</td> </tr> <tr> <td>残留電圧</td> <td>1.0V 以下</td> </tr> </tbody> </table>	内容	リセット入力、もしくはトリガ入力	説明	24VDC-と対で使用 機能の選択はディップスイッチで設定	項目	仕様	入力電圧	DC24V ±10% (リップル含む)	入力インピーダンス	2.2kΩ	入力電流	10mA (typ) at DC24V	ON電圧	最小 19V	OFF電圧	最大 5V	入力応答時間	40 μs 以下	内容	上位機器からのコマンドにより制御可能な出力ポート	説明	O.COMと対で使用 オープンコレクタ仕様	項目	仕様	最大開閉能力	24VDC ±10% 100mA	漏れ電流	1 μA 以下	残留電圧	1.0V 以下	<p>【形V680-CA5D01-V2】</p> <p>(3) 入力ポート：3ポート (RST、TRG1、TRG2)</p> <table border="1"> <tr> <td>内容</td> <td>RST：リセット入力ポート TRG1/2：トリガ入力ポート</td> </tr> <tr> <td>説明</td> <td>入力用コモン端子：COM_I</td> </tr> </table> <p>入力仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>入力電圧</td> <td>DC24V+10%/ -15% (リップル含む) ※NPN/PNP 両対応</td> </tr> <tr> <td>入力インピーダンス</td> <td>2.2kΩ</td> </tr> <tr> <td>入力電流</td> <td>10mA (typ) at DC24V</td> </tr> <tr> <td>ON電圧</td> <td>最小 19V</td> </tr> <tr> <td>OFF電圧</td> <td>最大 5V</td> </tr> <tr> <td>入力応答時間</td> <td>70ms 以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 出力ポート：5ポート (RUN、BUSY/OUT3、ERROR/OUT4、OUT1、OUT2)</p> <table border="1"> <tr> <td>内容</td> <td>RUN、BUSY、ERROR： コントローラの状態出力ポート OUT1/2/3/4： 上位機器からのコマンドにより制御可能な出力ポート ※機能の選択は、パラメータ設定コマンド (SP) にて設定</td> </tr> <tr> <td>説明</td> <td>入力用コモン端子：COM_O</td> </tr> </table> <p>出力仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最大開閉能力</td> <td>24VDC+10%/ -15% 100mA ※NPN/PNP両対応</td> </tr> <tr> <td>漏れ電流</td> <td>100 μA 以下</td> </tr> <tr> <td>残留電圧</td> <td>2.0V 以下</td> </tr> </tbody> </table>	内容	RST：リセット入力ポート TRG1/2：トリガ入力ポート	説明	入力用コモン端子：COM_I	項目	仕様	入力電圧	DC24V+10%/ -15% (リップル含む) ※NPN/PNP 両対応	入力インピーダンス	2.2kΩ	入力電流	10mA (typ) at DC24V	ON電圧	最小 19V	OFF電圧	最大 5V	入力応答時間	70ms 以下	内容	RUN、BUSY、ERROR： コントローラの状態出力ポート OUT1/2/3/4： 上位機器からのコマンドにより制御可能な出力ポート ※機能の選択は、パラメータ設定コマンド (SP) にて設定	説明	入力用コモン端子：COM_O	項目	仕様	最大開閉能力	24VDC+10%/ -15% 100mA ※NPN/PNP両対応	漏れ電流	100 μA 以下	残留電圧	2.0V 以下
内容	リセット入力、もしくはトリガ入力																																																												
説明	24VDC-と対で使用 機能の選択はディップスイッチで設定																																																												
項目	仕様																																																												
入力電圧	DC24V ±10% (リップル含む)																																																												
入力インピーダンス	2.2kΩ																																																												
入力電流	10mA (typ) at DC24V																																																												
ON電圧	最小 19V																																																												
OFF電圧	最大 5V																																																												
入力応答時間	40 μs 以下																																																												
内容	上位機器からのコマンドにより制御可能な出力ポート																																																												
説明	O.COMと対で使用 オープンコレクタ仕様																																																												
項目	仕様																																																												
最大開閉能力	24VDC ±10% 100mA																																																												
漏れ電流	1 μA 以下																																																												
残留電圧	1.0V 以下																																																												
内容	RST：リセット入力ポート TRG1/2：トリガ入力ポート																																																												
説明	入力用コモン端子：COM_I																																																												
項目	仕様																																																												
入力電圧	DC24V+10%/ -15% (リップル含む) ※NPN/PNP 両対応																																																												
入力インピーダンス	2.2kΩ																																																												
入力電流	10mA (typ) at DC24V																																																												
ON電圧	最小 19V																																																												
OFF電圧	最大 5V																																																												
入力応答時間	70ms 以下																																																												
内容	RUN、BUSY、ERROR： コントローラの状態出力ポート OUT1/2/3/4： 上位機器からのコマンドにより制御可能な出力ポート ※機能の選択は、パラメータ設定コマンド (SP) にて設定																																																												
説明	入力用コモン端子：COM_O																																																												
項目	仕様																																																												
最大開閉能力	24VDC+10%/ -15% 100mA ※NPN/PNP両対応																																																												
漏れ電流	100 μA 以下																																																												
残留電圧	2.0V 以下																																																												

定格／性能
●コントローラ・アンブ

項目	生産終了予定商品	推奨代替商品	
	形V670-CD1D-V1	形V680-CA5D01-V2	形V680-HA63B
電源電圧 (消費電力)	DC24V ±10% (7W以下)	DC24V+10%/−15% (15W以下、0.8A以下)	− (コントローラから供給)
使用周囲温度	0℃～+55℃ (氷結なきこと)	−10℃～+55℃ (氷結なきこと)	−10℃～+55℃ (氷結なきこと)
使用周囲湿度	35～85%RH (結露なきこと)	25～85%RH (結露なきこと)	35～85%RH (結露なきこと)
保存周囲温度	−20℃～+75℃ (氷結なきこと)	−25℃～+65℃ (氷結なきこと)	−25℃～+65℃ (氷結なきこと)
保存周囲湿度	35～85%RH (結露なきこと)	25～85%RH (結露なきこと)	35～85%RH (結露なきこと)
絶縁抵抗	下記の端子間にて 20MΩ以上 (DC100Vメガ) ・電源端子 − 接地端子 ・電源端子 − 出力端子 ・電源端子 − ケース ・出力端子 − 接地端子 ・出力端子 − ケース ・接地端子 − ケース	下記の端子間にて 20MΩ以上 (DC500Vメガ) ・電源端子一括 − GR/ケース一括 ・GR − 端子一括	下記の端子間にて 20MΩ以上 (DC500Vメガ) ・ケーブル端子一括 − ケース
耐電圧	AC1,000V、1分間にて 漏れ電流：5mA以下 ※絶縁抵抗と同一端子間	AC1,000V、1分間 ※絶縁抵抗と同一端子間	AC1,000V、1分間 ※絶縁抵抗と同一端子間
耐振動	周波数：10～150Hz 加速度：15m/s ² 複振幅：0.2mm X、Y、Z 各方向 8分間、10掃引	周波数：10～150Hz 加速度：15m/s ² 複振幅：0.2mm X、Y、Z 各方向 8分間、10掃引	周波数：10～500Hz 加速度：100m/s ² 複振幅：1.5mm X、Y、Z 各方向 11分間、10掃引
耐衝撃	加速度：150m/s ² 上下、前後、左右、 6方向、各3回 (計18回)	加速度：150m/s ² 上下、前後、左右、 6方向、各3回 (計18回)	加速度：500m/s ² 上下、前後、左右、 6方向、各3回 (計18回)
材質	PC/ASA樹脂	PC+ABS樹脂	PC樹脂
質量	約270g	約300g	約650g (ケーブル長10m時)

定格/性能

● アンテナ

項目	生産終了予定商品		
	形V670-H11	形V670-H51	形V670-H51Q
使用周囲温度	-10~+70℃ (氷結なきこと)		
使用周囲湿度	35~85%RH (結露なきこと)	35~95%RH (結露なきこと)	
保存周囲温度	-25~+85℃ (氷結なきこと)	-25~+75℃ (氷結なきこと)	
保存周囲湿度	35~85%RH (結露なきこと)	35~95%RH (結露なきこと)	
絶縁抵抗	20MΩ以上(DC100Vメガ) (ケーブル端子一括 - ケース間)		
耐電圧	AC1,000V、1分間、漏れ電流：1mA以下 (ケーブル端子一括 - ケース間)		
保護構造	IP67 (IEC60529規格) ※コネクタ部含まず		IP67 (IEC60529規格) ※コネクタ部含まず IP67g (JEM1030規格) ※交信面のみ
耐振動	周波数：10~150Hz 加速度：50m/s ² 複振幅：0.7mm X、Y、Z 各方向 8分間、10掃引	周波数：10~500Hz 加速度：100m/s ² 複振幅：1.5mm X、Y、Z 各方向 11分間、10掃引	
耐衝撃	加速度：150m/s ² 上下、前後、左右、 6方向、各3回 (計18回)	加速度：300m/s ² 上下、前後、左右、 6方向、各3回 (計18回)	
材質	ABS/エポキシ樹脂	PBT/黄銅/エポキシ樹脂	フッ素樹脂/エポキシ樹脂
質量	約160g (ケーブル長2m時)	約140g (ケーブル長2m時)	約130g (ケーブル長2m時)

項目	推奨代替商品	
	形V680-HS52-W	形V680-HS63-W
使用周囲温度	-10~+60℃ (氷結なきこと)	
使用周囲湿度	35~95%RH (結露なきこと)	
保存周囲温度	-25~+75℃ (氷結なきこと)	
保存周囲湿度	35~95%RH (結露なきこと)	
絶縁抵抗	20MΩ以上 (DC500Vメガ) (ケーブル端子一括 - ケース間)	
耐電圧	AC1,000V、1分間 (ケーブル端子一括 - ケース間)	
保護構造	IP67 (IEC60529規格) 社内規格_耐油 (旧JEM規格IP67g相当) (アンテナ部) ※コネクタ部は、IP67/IP65 (IEC60529規格)	
耐振動	周波数：10~500Hz、加速度：100m/s ² 、複振幅：1.5mm X、Y、Z 各方向8分間、10掃引	
耐衝撃	加速度：500m/s ² 上下、前後、左右、6方向、各3回 (計18回)	
材質	ABS/黄銅/エポキシ樹脂	ABS/エポキシ樹脂
質量	約850g (ケーブル長12.5m時)	

定格／性能

● タグ

項目	生産終了予定商品		
	形V670-D13F01	形V670-D13F01H	形V670-D13F03
メモリ容量	128バイト		
メモリ種類	FeRAM (強誘電体メモリ)		
メモリ寿命	アクセス回数：10億回 (リード、ライトの合計回数)		
データ保持時間	10年 (リード、ライトのアクセス後)		
使用周囲温度	-10～+70℃ (氷結なきこと)		
使用周囲湿度	35～95%RH (結露なきこと)	35～85%RH (結露なきこと)	
保存周囲温度	-10～+70℃ (氷結なきこと)		
保存周囲湿度	35～95%RH (結露なきこと)	35～85%RH (結露なきこと)	
保護構造	IP67 (IEC60529規格)		
耐振動	周波数：10～2,000Hz、加速度：150m/s ² 、複振幅：1.5mm X、Y、Z 各方向15分間、10掃引		
耐衝撃	加速度：500m/s ² 上下、前後、左右、6方向、各3回 (計18回)		
材質	PPS/エポキシ樹脂		PBT/エポキシ樹脂
質量	約1g		約6g

項目	推奨代替商品	
	形V680-D2KF52M	形V680-D2KF67
メモリ容量	2000バイト	
メモリ種類	FeRAM (強誘電体メモリ)	
メモリ寿命	アクセス回数：100億回 (各ブロック：100億回) (リード、ライトの合計回数)	
データ保持時間	10年 (リード、ライトのアクセス後) ※+55℃以下 2.9年 (リード、ライトのアクセス後) ※+85℃以下	
使用周囲温度	-25～+85℃ (氷結なきこと)	
使用周囲湿度	35～95%RH (結露なきこと)	35～85%RH (結露なきこと)
保存周囲温度	-40～+85℃ (氷結なきこと)	
保存周囲湿度	35～95%RH (結露なきこと)	35～85%RH (結露なきこと)
保護構造	IP67 (IEC60529規格) 社内規格 耐油 (旧JEM規格IP67g相当)	
耐振動	周波数：10～2,000Hz、加速度：150m/s ² 、複振幅：1.5mm X、Y、Z 各方向15分間、10掃引	
耐衝撃	加速度：500m/s ² 上下、前後、左右、6方向、各3回 (計18回)	
材質	PPS/エポキシ樹脂	PBT/エポキシ樹脂
質量	約0.5g	約6.5g

動作特性

生産終了予定商品 形V670シリーズ	推奨代替商品 形V680シリーズ
-----------------------	---------------------

【交信距離仕様】

(1) 生産終了予定商品：V670シリーズ

① 形V670-D13F01/形V670-D13F01H

コントローラ	アンテナ ※非金属取付	タグ ※非金属取付	交信距離仕様 (mm) ※軸ずれ±1mm		
			延長ケーブル 未使用時	延長ケーブル使用時	
V670-CD1D-V1	V670-H51 2M	V670-D13F01 V670-D13F01H	0.5~5.0	V670-A40(3M)	0.5~5.0
				V670-A41(10M)	
				V670-A42(18M)	0.5~4.0
	V670-A43(28M)				
	V670-H51Q 2M		0.5~4.5	V670-A40(3M)	0.5~4.5
				V670-A41(10M)	
V670-A42(18M)		0.5~3.5			
V670-A43(28M)					
V670-H51 0.5M		使用しないで 下さい	V670-A54(8M) V670-A55(1M)	0.5~4.5	

② 形V670-D13F03

コントローラ	アンテナ ※非金属取付	タグ ※非金属取付	交信距離仕様 (mm) ※軸ずれ±1mm		
			延長ケーブル 未使用時	延長ケーブル使用時	
V670-CD1D-V1	V670-H11 2M	V670-D13F03	5.0~23.0	V670-A40(3M)	5.0~21.5
				V670-A41(10M)	5.0~21.0
				V670-A42(18M)	5.0~20.5
				V670-A43(28M)	5.0~20.0
	V670-H11 0.5M		使用しないで 下さい	V670-A54(8M) V670-A55(1M)	5.0~21.0

(2) 推奨代替商品：V680シリーズ

① 形V680-D2FK52M

アンプ	アンテナ ※非金属取付	タグ	交信距離仕様 (mm) ※軸ずれ±2mm	
V680-HA63B	V680-HS52	V680-D2KF52M ※非金属取付	リード	0~8.0
			ライト	0~8.0
		V680-D2KF52M (金属埋込み：鉄)	リード	0~3.0
			ライト	0~3.0
	V680-HS63	V680-D2KF52M ※非金属取付	リード	0~9.5
			ライト	0~9.5

② 形V680-D2FK67

アンプ	アンテナ ※非金属取付	タグ ※非金属取付	交信距離仕様 (mm)	
V680-HA63B	V680-HS52	V680-D2KF67	リード	0~17.0(軸ずれ±2mm)
			ライト	0~17.0(軸ずれ±2mm)
	V680-HS63		リード	7.0~30.0mm(軸ずれ±10mm)
			ライト	7.0~30.0mm(軸ずれ±10mm)

動作特性

生産終了予定商品 形V670シリーズ	推奨代替商品 形V680シリーズ	
【通信時間(参考)】 ※アンテナとタグ間の通信に要する時間		
(1) 生産終了予定商品：V670シリーズ		
コマンド	バイト数	通信時間(ms) N：処理バイト数
リード	1～64 バイト	$0.07 \times N + 4.22$
	65～128バイト	$0.07 \times N + 5.64$
ライト (ベリファイなし)	1～128バイト	$0.07 \times N + 4.72$
ライト (ベリファイあり)	1～64バイト	$0.14 \times N + 6.45$
	65～128バイト	$0.14 \times N + 7.79$
(2) 推奨代替商品：V680シリーズ		
通信速度設定	コマンド	通信時間(ms) N：処理バイト数
標準モード	リード	$1.2 \times N + 30$
	ライト (ベリファイなし)	$1.2 \times N + 49$
	ライト (ベリファイあり)	$2.4 \times N + 49$
高速モード (*)	リード	$0.9 \times N + 27$
	ライト (ベリファイなし)	$0.9 \times N + 41$
	ライト (ベリファイあり)	$1.7 \times N + 49$
* 通信オプションがマルチ、FIFO の場合、通信速度高速モード設定であっても、標準モードの通信時間となります。		

<特記事項>

- 1) 代替機種に関する詳しい内容については、弊社販売員までご相談ください。
- 2) 本製品の発注可能時期は2012年2月末までとなります。

2011年7月現在

お断りなく仕様・標準価格などを変更することがありますので、ご了承ください。