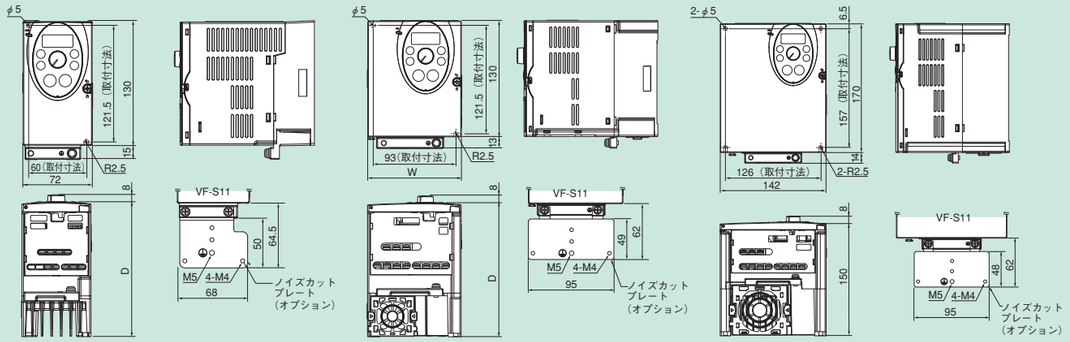
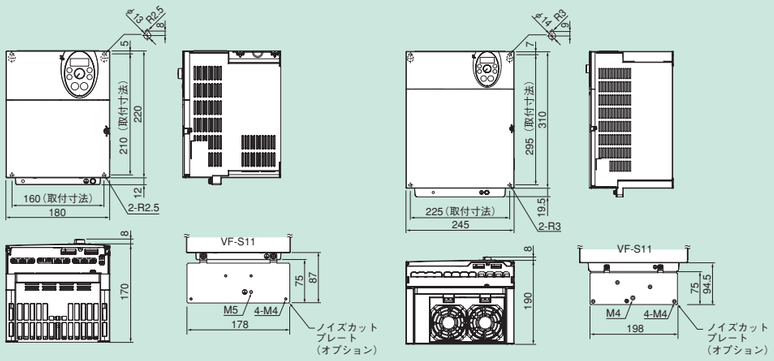
外形寸法



A図　B図　C図



D図　E図

注1）各図で共通の寸法の箇所は、見やすくするために記号ではなく数値を記入しています。
記号の示す寸法の箇所の意味は次の通りです。

W　：幅
H　：高さ
D　：奥行き
W1：取付寸法（幅方向）
H1：取付寸法（高さ方向）
H2：ノイズカットプレート取付部
D2：ポリウムつまみ奥行き

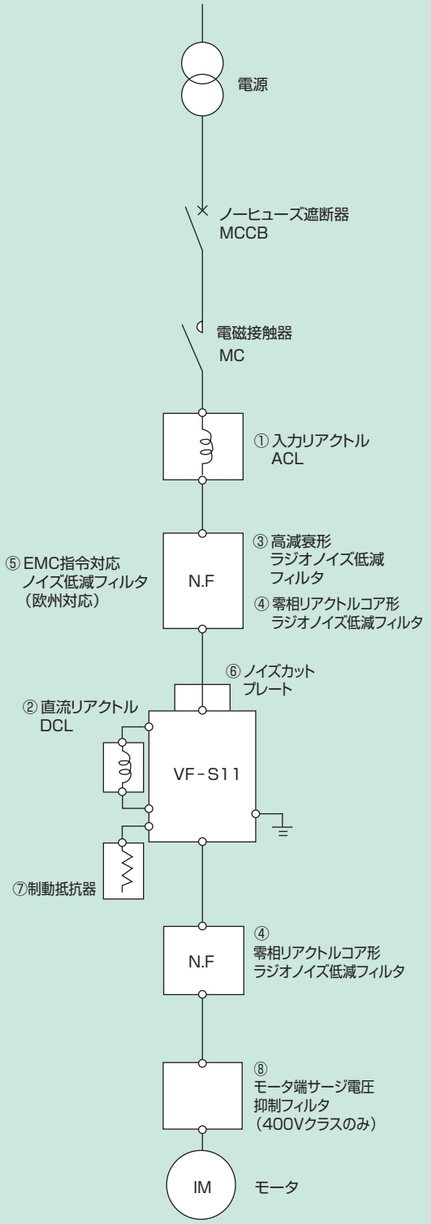
注2）オプションのノイズカットプレートの形式は次の通りです。
A図　　：EMP003Z（概略質量0.1kg）
B図、C図：EMP004Z（概略質量0.1kg）
D図　　：EMP005Z（概略質量0.3kg）
E図　　：EMP006Z（概略質量0.3kg）

注3）A図およびB図の機種は、左上および右下の2点留めです。

注4）A図の機種には、冷却ファンはありません。

入力電圧クラス	適用モータ容量（kW）	インバータ形式	寸法（mm） W	H	D	W1	H1	H2	D2	外形図	概略質量（kg）
三相200V	0.2	VFS11−2002PM	72	130	120	60	121.5	15	8	A	0.9
	0.4	VFS11−2004PM									0.9
	0.75	VFS11−2007PM			130						1.1
	1.5	VFS11−2015PM	105	130	130	93	121.5	13		B	1.2
	2.2	VFS11−2022PM	107		150						1.3
	3.7	VFS11−2037PM	142	170	150	126	157	14		C	2.2
	5.5	VFS11−2055PM	180	220	170	160	210	12		D	4.8
	7.5	VFS11−2075PM									4.9
	11	VFS11−2110PM	245	310	190	225	295	19.5		E	9.3
	15	VFS11−2150PM									9.6
三相400V	0.4	VFS11−4004PL	107	130	150	93	121.5	13	8	B	1.4
	0.75	VFS11−4007PL									1.5
	1.5	VFS11−4015PL									1.5
	2.2	VFS11−4022PL	142	170	150	126	157	14		C	2.3
	3.7	VFS11−4037PL									2.5
	5.5	VFS11−4055PL	180	220	170	160	210	12		D	5.0
	7.5	VFS11−4075PL									5.1
	11	VFS11−4110PL	245	310	190	225	295	19.5		E	9.6
	15	VFS11−4150PL									9.6
単相200V	0.2	VFS11S−2002PL	72	130	130	60	121.5	15	8	A	1.0
	0.4	VFS11S−2004PL									1.0
	0.75	VFS11S−2007PL			140						1.2
	1.5	VFS11S−2015PL	107	130	150	93	121.5	13		B	1.4
	2.2	VFS11S−2022PL	142	170	150	126	157	14		C	2.2

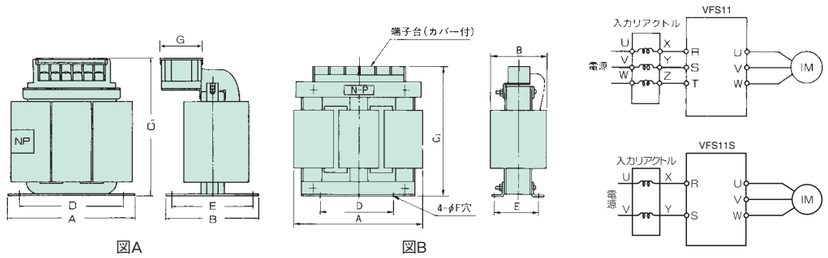
周辺機器



No.	名　称		機能・目的など	参照ページ
①	入力リアクトル		インバータ電源側の入力力率改善、高調波低減または外来サージを抑制する場合に使用します。電源容量が500kVA以上で、かつ、電源容量がインバータ容量の10倍以上の場合や、同一の配電系統にサイリスタ機器などの歪波発生源、大容量インバータが接続されている場合に設置します。 効果：リアクトル種類／力率改善／高調波抑制（200V−3.7kW以下／その他の機種）／外来サージ抑制 入力リアクトル：○／○／○／○ 直流リアクトル：○大／○／○大／× ○大：効果大　○：効果あり　×：効果なし	P.11
②	直流リアクトル		力率改善度合いは直流リアクトルの方が入力リアクトルよりあります。なお、インバータを適用する設備が高い信頼性を要求されるような場合には、外来サージ抑制効果のある入力リアクトルの併用を推奨します。	
③	ラジオノイズ低減フィルタ	高減衰形（LCフィルタ）双信電機製NF形	単相200V、三相400Vの全機種はクラスA適合のEMIノイズフィルタを標準で内蔵していますが、更にノイズを抑制させる必要がある場合、本フィルタをご使用ください。 ●インバータの近くで使用する音響機器などへの電波障害防止に効果があります。 ●インバータの入力側に設置します。 ●AMラジオ帯域から10MHz近辺まで幅広い減衰特性があります。 ●ノイズに弱い機器が周辺に設置される場合に使用します。	P.12
④	ラジオノイズ低減フィルタ	零相リアクトルコア形（誘導性フィルタ）双信電機製	●インバータの近くで使用する音響機器などへの電波障害防止に効果があります。 ●インバータの入力側および出力側のノイズ低減にも効果があります。 ●AMラジオ帯域から10MHzまでの周波数帯で数dBの減衰特性があります。 ●インバータ2次側に挿入するとノイズ対策となります。	P.12
⑤	ラジオノイズ低減フィルタ	EMC指令対応ノイズ低減フィルタ（欧州対応）	インバータの背面または側面に取り付ける方式の（フットマウントまたはサイドマウント可能な）設置スペースを取らない高減衰形EMIノイズフィルタです。本フィルタを設置することによって、下記規格に適合可能です。 三相200V機種： IEC61800-3　カテゴリーC2（モータ電線配線長5m以下） および　IEC61800-3　カテゴリーC1（モータ配線電線長1m以下） 単相200V、三相400V機種： IEC61800-3　カテゴリーC2（モータ配線電線長50m以下） および　IEC61800-3　カテゴリーC1（モータ電線配線長20m以下）	P.14
⑥	ノイズカットプレート		インバータ動力配線のシールドケーブルのアース線を接地したり、外部からのアース線を接地するための板金材です。	P.9
⑦	制動抵抗器		急減速や停止を頻繁に行う場合や慣性の大きい負荷で減速時間を短くしたい場合に使用します。発電制動時に回生エネルギーを消費させるための抵抗器です。 ・制動抵抗器　…（抵抗器＋保護用温度リレー）内蔵	P.12
⑧	モータ端サージ電圧抑制フィルタ（400Vクラスのみ）		400V級のモータをインバータ駆動する場合、ケーブルの長さ・配線方法・定数などにより高いサージ電圧が発生し、モータの絶縁劣化を引起こす恐れがあります。 絶縁強化したモータを使用するか・サージ電圧抑制フィルタなどを設置して、対策を行ってください。	P.13
⑨	DINレールキット		2.2kW（または1.5kW）以下の機種について、用意しています。（形式:DIN003Z、DIN005Z）	P.14
⑩	延長パネル（パラメータライタ）		延長操作パネルユニットです。LED表示部、RUN／STOPキー、UP／DOWNキー、モニタキー、エンターキーがついてます。設定パラメータの一括読み出し、一括コピー、一括書き込みをするパラメータライタ機能付きです。（形式:RKP002Z、RKP006Z）	P.13
⑪	RS485通信変換ユニット		上位コントローラ等と接続して複数台のデータ通信を行うことができます。2分岐タイプおよび8分岐タイプを用意しています。（形式:RS4002Z）	P.13
⑫	USB通信変換ユニット		パーソナルコンピュータ等接続してデータ通信を行うことができます。パラメータ設定用ソフトウェアPCM001Zを準備しています。（形式:USB001Z）	P.13
⑬	内蔵型通信基板		上位コントローラ等接続して複数台のデータ通信を行うことができます。着脱式端子台基板を外してから取付けます。CC-Link、RS485、DeviceNet、LonWorksの通信基板を用意しています。 （形式:CCL002Z、RS4003Z、DEV001Z、LIU005Z）	P.14
⑭	操作盤		周波数計、周波数設定器およびRUN−STOP（正転、逆転）スイッチを内蔵しています。（形式:CBVR−7B1）	P.13
⑮	全閉ボックス型専用通信ケーブル		IP54またはIP55の保護構造を保った状態で通信用端子を外部に引き出すための全閉ボックス型専用の通信ケーブルです。（形式:CAB0031）	P.21

名　称	外形図・接続図

入力リアクトル

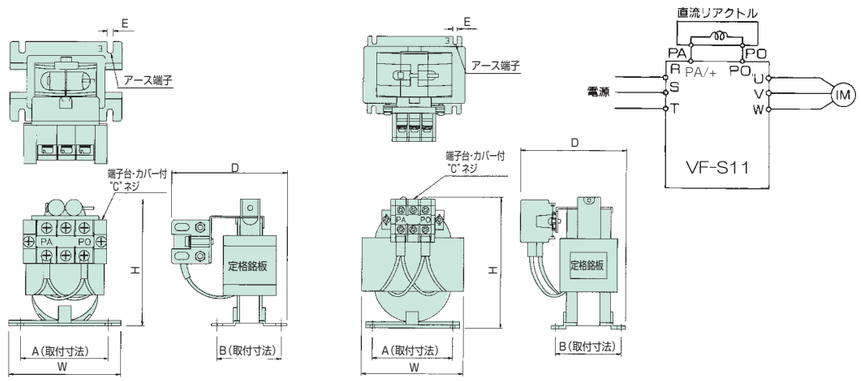


図A　　図B

リアクトル形式	定格	適用インバータ形式	寸法(mm) A	B	C	D	E	F	G	図	端子	概略質量(kg)
PFLS2002S	単相200Vクラス-2.0A-50/60Hz	VFS11S-2002PL	80	55	115	63	45	5	45	A	ハーモニカ端子M3.5	0.85
PFL2001S	三相200Vクラス-1.7A-50/60Hz	VFS11-2002PM	105	65	115	90	55	5	40	A	ハーモニカ端子M3.5	1.0
PFL2005S	三相200Vクラス-5.5A-50/60Hz	VFS11-2004～2007PM VFS11S-2004PL	105	65	115	90	55	5	40	A	ハーモニカ端子M3.5	1.2
PFL2011S	三相200Vクラス-11A-50/60Hz	VFS11-2015、2022PM VFS11S-2007PL	130	70	140	115	60	5	50	A	ハーモニカ端子M4	2.3
PFL2018S	三相200Vクラス-18A-50/60Hz	VFS11-2037PM VFS11S-2015、2022PL	130	70	140	115	60	5	50	A	ハーモニカ端子M4	2.5
PFL2025S	三相200Vクラス-25A-50/60Hz	VFS11-2055PM	125	100	130	50	83	7	—	A	ハーモニカ端子M4	2.6
PFL2050S	三相200Vクラス-50A-50/60Hz	VFS11-2075、2110PM	155	115	140	50	95	7	—	B	ハーモニカ端子M6	3.4
PFL2100S	三相200Vクラス-100A-50/60Hz	VFS11-2150PM	230	150	210	60	90	8	—	B	ハーモニカ端子M8	8.2
PFL4012S	三相400Vクラス-12.5A-50/60Hz	VFS11-4004～4037PL	125	95	130	50	79	7	—	B	ハーモニカ端子M4	2.3
PFL4025S	三相400Vクラス-25A-50/60Hz	VFS11-4055～4110PL	155	110	155	50	94	7	—	B	ハーモニカ端子M4	4.9
PFL4050S	三相400Vクラス-50A-50/60Hz	VFS11-4150PL	155	140	165	50	112	7	—	B	ハーモニカ端子M6	6.6

※PFLS2002Sは4端子です。

直流リアクトル



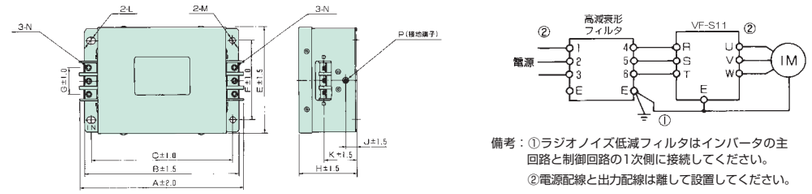
図A　　図B

リアクトル形式	定格電流(A)	適用インバータ形式	寸法(mm) W	H	D	A	B	C	E	図	概略質量(kg)
DCL2-2002	1.8	VFS11-2002PM	63	79	72	48	32	M3.5	4.5	A	0.4
DCL2-2004	4	VFS11-2004PM、VFS11S-2002PL	72	92	75	57	42	M3.5	4.5	A	0.6
DCL2-2007	6	VFS11-2007PM、VFS11S-2004PL	72	94	80	57	42	M3.5	4.5	A	0.7
DCL2-2015	9.5	VFS11-2015PM	75	99	79	60	42	M3.5	4.5	A	0.9
DCL2-2022	13	VFS11-2022PM、VFS11S-2007PL	74	101	81	59	47	M3.5	4.5	A	1.0
DCL2-2037	21	VFS11-2037PM、VFS11S-2015PL、VFS11S-2022PL	81	115	99	65	56	M4	5.0	A	1.6
DCL2-2055	33	VFS11-2055PM	94	124	116	78	61	M5	5.0	A	2.3
DCL2-2075	40	VFS11-2075PM	94	119	116	78	61	M5	5.0	A	2.3
DCL2-2110	65	VFS11-2110PM	124	124	131	108	71	M8	5.0	A	3.3
DCL2-2150	80	VFS11-2150PM	124	122	131	108	71	M8	5.0	A	3.4
DCL2-4004	1.8	VFS11-4004PL	71	94	73	57	37	M3.5	4.5	A	0.6
DCL2-4007	3	VFS11-4007PL	69	104	80	55	42	M3.5	4.5	A	0.7
DCL2-4015	5	VFS11-4015PL	72	109	81	57	42	M3.5	4.5	A	1.0
DCL2-4022	7	VFS11-4022PL	74	108	86	59	47	M3.5	4.5	A	1.2
DCL2-4037	13	VFS11-4037PL	83	119	99	66	61	M3.5	5.5	B	1.9
DCL2-4055	17	VFS11-4055PL	83	119	103	66	61	M4	5.5	B	2.0
DCL2-4075	21	VFS11-4075PL	90	134	108	73	61	M4	5.5	B	2.5
DCL2-4110	33	VFS11-4110PL	103	149	121	84	66	M5	5.5	B	3.6
DCL2-4150	45	VFS11-4150PL	109	152	128	91	73	M5	5.5	B	4.3

注）旧形リアクトル（形式：DCL-＊＊＊＊）も使用できます。外形寸法が異なりますので詳細はお問合せください。（但し在庫限りの対応とさせて頂きます。）

名　称	外形図・接続図

高減衰形ラジオノイズ低減フィルタ

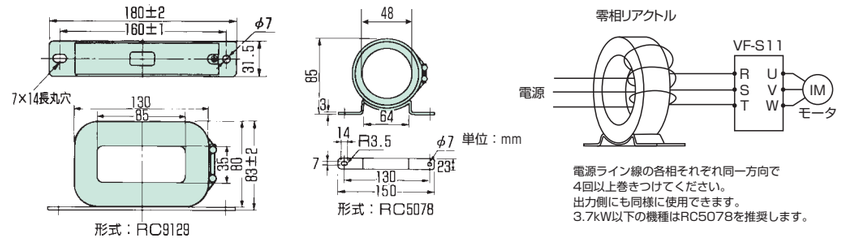


備考：①ラジオノイズ低減フィルタはインバータの主回路と制御回路の1次側に接続してください。
②電源配線と出力配線は離して設置してください。

リアクトル形式	定格電流(A)	適用インバータ形式	寸法(mm) A	B	C	E	F	G	H	J	K	M	N	P	概略質量(kg)
NF3005A-MJ	5	VFS11-2002PM～VFS11-2007PM	174.5	160	145	110	80	32	70	20	45	φ5.5	M4	M4	1.0
NF3015A-MJ	15	VFS11-2015PM、VFS11-2022PM													1.6
NF3020A-MJ	20	VFS11-2037PM													
NF3030A-MJ	30	VFS11-2055PM													
NF3040A-MJ	40	VFS11-2075PM	217.5	200	185	120	90	44			43		M5		2.7
NF3050A-MJ	50	VFS11-2110PM	267.5	250	235	170	140		90	30	60	φ6.5	M6		4.6
NF3080A-MJ	80	VFS11-2150PM	294.5	280	260	170	150	37	100		65			M6	7.0
NF3010C-MJ	10	VFS11-4004～4037PL	174.5	160	145	110	80	32	70	20	45	φ5.5	M4	M4	1.4
NF3015C-MJ	15	VFS11-4055PL													1.6
NF3020C-MJ	20	VFS11-4075PL													
NF3030C-MJ	30	VFS11-4110PL	177.5	200	185	120	90	44			43				
NF3040C-MJ	40	VFS11-4150PL	217.5										M5		2.7

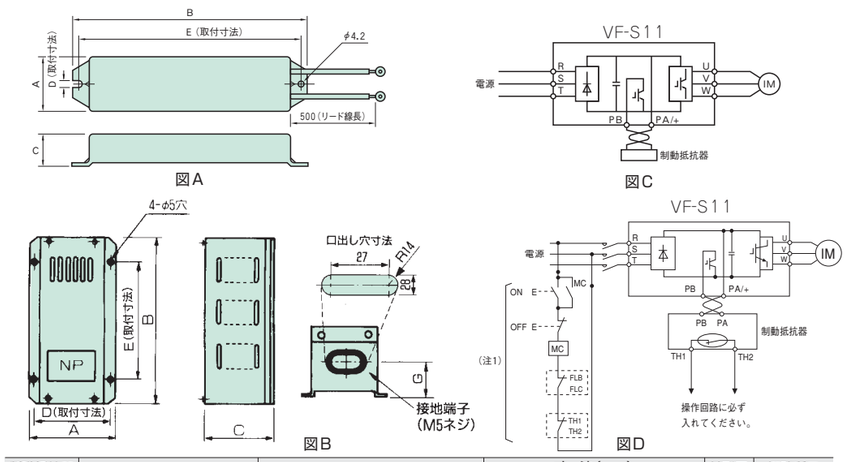
（注）形式末尾が－PLのインバータについては本フィルタと同等のノイズフィルタを標準で内蔵しています。

零相リアクトルコア形ラジオノイズ低減フィルタ



電源ライン線の各相それぞれ同一方向で4回以上巻きつけてください。
出力側にも同様に使用できます。
3.7kW以下の機種はRC5078を推奨します。

制動抵抗器



制動抵抗器形式	定格	適用インバータ形式	寸法(mm) A	B	C	D	E	G	外形図接続図	概略質量(kg)
PBR-2007	120W-200Ω	VFS11-2002～2007PM VFS11S-2002～2007PL	42	182	20	4.2	172	—	AとC	0.28
PBR-2022	120W-75Ω	VFS11-2015、2022PM VFS11S-2015、2022PL								
PBR-2037	120W-40Ω	VFS11-2037PM								
PBR3-2055	240W-20Ω(40Ω×2P)	VFS11-2055PM	120	320	115	110	230	50	BとD	4
PBR3-2075	440W-15Ω(30Ω×2P)	VFS11-2075PM		350	190			150		4.5
PBR3-2110	660W-10Ω(30Ω×3P)	VFS11-2110PM								5
PBR3-2150	880W-7.5Ω(30Ω×4P)	VFS11-2150PM								5.5
PBR-2007	120W-200Ω	VFS11-4004～4022PL	42	182	20	4.2	172	—	AとC	0.28
PBR-4037	120W-160Ω	VFS11-4037PL								
PBR3-4055	240W-80Ω(160Ω×2P)	VFS11-4055PL	120	320	115	110	230	50	BとD	4
PBR3-4075	440W-60Ω(120Ω×2P)	VFS11-4075PL		350	190			150		4.5
PBR3-4110	660W-40Ω(120Ω×3P)	VFS11-4110PL								5
PBR3-4150	880W-30Ω(120Ω×4P)	VFS11-4150PL								5.5

（注1）VFS11-4004～4022PLの制動抵抗器はVFS11-2002～2007PMの制動抵抗器と同一のものを使用します。
（注2）定格の欄は、合成抵抗容量（ワット）と合成抵抗値（オーム）を表しています。（　）内は、内部抵抗素子の構成を示しています。

名　称	外形図・接続図

モータ端サージ電圧抑制フィルタ（400Vクラスのみ）

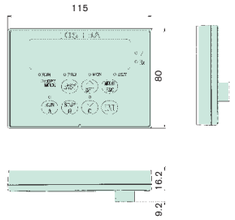
モータ端サージ電圧抑制フィルタ	適用インバータ形式	寸法(mm)			端子ネジ	接地ネジ	概略質量(kg)
		幅	高さ	奥行き			
MSF-4015Z	VFS11-4004～4015PL	310	300	255	M4	M4	12
MSF-4037Z	VFS11-4022、4037PL	310	300	255	M4	M4	20
MSF-4075Z	VFS11-4055、4075PL	310	350	315	M5	M4	30
MSF-4150Z	VFS11-4110、4150PL	330	400	350	M6	M5	40

延長パネル（パラメータライタ）

LED延長パネル

形式:RKP002Z

＊パラメータライタ機能もついています。

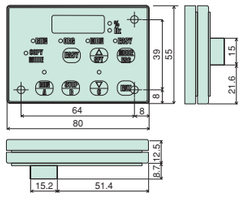


LED延長パネル

アール・ビー・コントロールズ株式会社製

形式:RKP006Z

＊パラメータライタ機能もついています。

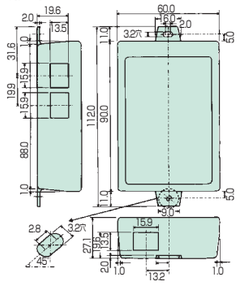


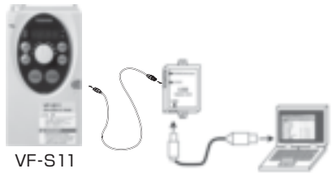
インバータ～延長パネル間ケーブル形式　（1m）:CAB0011、（3m）:CAB0013、（5m）:CAB0015　＊ケーブルはRKP002Z、RKP006Z共通です。

USB通信変換ユニット / RS485通信変換ユニット

USB通信変換ユニット

形式:USB001Z



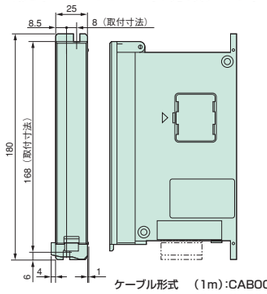


USB通信変換ユニット用ケーブル
形式（インバータ側）:CAB0011（1m）
CAB0013（3m）
CAB0015（5m）
パソコン側のケーブルはUSBケーブル
（USB1.1/2.0適合のA-B接続タイプ）を御使用ください。

単位:mm

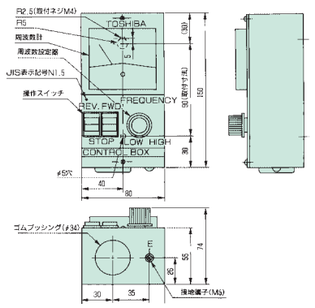
RS485通信変換ユニット

形式:RS4002Z（8分岐タイプ）

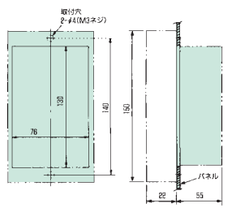


ケーブル形式　（1m）:CAB0011
（3m）:CAB0013
（5m）:CAB0015

操作盤 CBVR-7B1

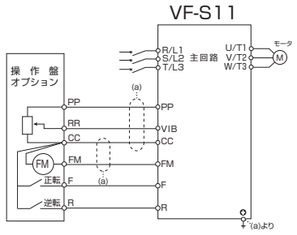


パネル穴説明図



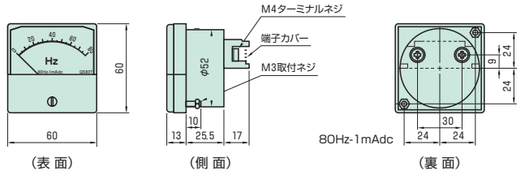
塗装：JIS表示企記号5Y7/1
（パネル面N1.5）
質量：0.7kg

VF-S11



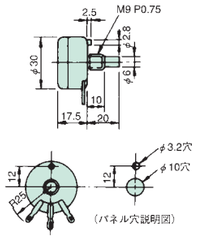
（注）インバータと操作盤の配線長は30m以下としてください。

周波数計 QS60T

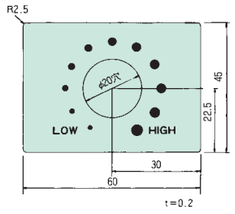


FRHキット

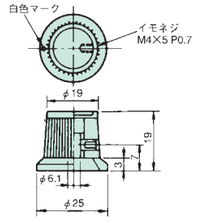
周波数設定用抵抗器〈RV30YN-20S-B302〉



周波数設定抵抗器用具目盛板



周波数設定抵抗器用 ツマミ〈K-3〉



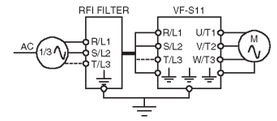
名　称	外形図・接続図

EMC指令対応ノイズ低減フィルタ（欧州対応）

フットマウント設置

サイドマウント設置

配線方法

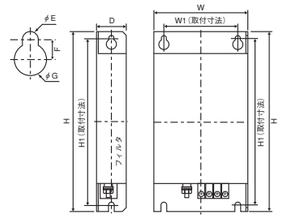


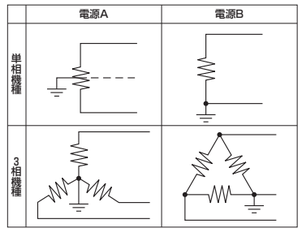
インバータの背面または側面に取り付ける方式の（フットマウントまたはサイドマウント可能な）設置スペースを取らない高減衰形EMIノイズフィルタです。本フィルタを設置することによって、下記規格に適合可能です。

三相200V機種：
IEC61800-3　カテゴリーC2（モータ電線配線長5m以下）
および　IEC61800-3　カテゴリーC1（モータ配線電線長1m以下）
単相200V、三相400V機種：
IEC61800-3　カテゴリーC2（モータ配線電線長50m以下）
および　IEC61800-3　カテゴリーC1（モータ電線配線長20m以下）

フィルタ形式	定格電流(A)	適用インバータ形式	寸　法(mm)								概略質量(kg)	漏れ電流(mA) 参考値 注)	
			W	H	D	W1	H1	E	F	G		電源A	電源B
EMFS11S-2009AZ	9	VFS11S-2002～2007PL	72	195	37	52	180	5	8.5	10	0.5	3	47
EMFS11-2007AZ	7	VFS11-2002～2007PM	72	195	37	52	180	5	8.5	10	0.6	7	45
EMFS11S-2016BZ	16	VFS11S-2015PL	105	195	35	85	180	5	8.5	10		3	47
EMFS11-4015BZ	15	VFS11-2015、2022PM	105	195	42	85	180	5	8.5	10	0.9	8	48
		VFS11-4004～4015PL										15	96
EMFS11S-2022CZ	22	VFS11S-2022PL	140	235	35	120	215	5	8.5	10	0.8	6	103
EMFS11-4025CZ	25	VFS11-2037PM	140	235	50	120	215	5	8.5	10	1.3	20	125
		VFS11-4022、4037PL										40	249
EMFS11-4047DZ	47	VFS11-2055、2075PM	180	305	60	140	285	5.5	9.5	11	2.6	23	147
		VFS11-4055、4075PL										47	293
EMFS11-2083EZ	83	VFS11-2110、2150PM	245	395	80	205	375	5.5	9.5	11	5.0	17	104
EMFS11-4049EZ	49	VFS11-4110、4150PL	245	395	60	205	375	5.5	9.5	11	3.8	47	293

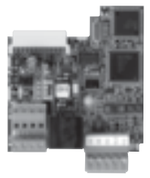
（注）電源周波数が60Hz、電源電圧が200Vクラスは200V、400Vクラスは400Vの条件でのフィルタ単体の値です。漏れ電流は電源周波数や電圧が大きいほど大きくなります。



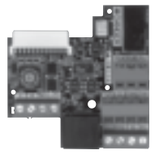


内蔵型通信基板

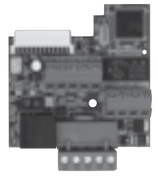
内蔵型 CC-Link ＊
形式:CCL002Z



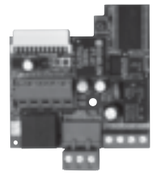
内蔵型 RS485
形式:RS4003Z



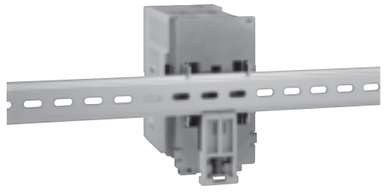
内蔵型 Device Net ＊
形式:DEV001Z



内蔵型 LonWorks® ＊
形式:LIU005Z



＊CC-Linkは三菱電機（株）、DeviceNetはODVA（Open DeviceNet Vendor Association）、LonWorksはEchelon Corporationの登録商標です。

DINレールキット

形　式	適用インバータ形式	概略質量(kg)
DIN003Z	VFS11S-2002PL～2007PL VFS11-2002PM～2007PM	0.2
DIN005Z	VFS11S-2015PL VFS11-2015PM、2022PM VFS11-4004PL～4015PL	0.3