

### 安全増防爆形モータ AF-SHR形 及び AF-SER形 生産中止のお知らせ

平素は三菱三相モータをご愛顧いただき、厚く御礼申し上げます。

さて、今般経済産業省より「エネルギーの使用の合理化に関する法律（以下「省エネ法」という）」に交流電動機が追加され、2013年11月1日に施行されました。これにより2015年度を目標年度とする「トップランナー規制」が開始されることになり、モータの製造事業者が2015年4月1日以降に出荷するモータは、定められた省エネ基準の達成を義務付けられました。

防爆モータは省エネ法特定機器の対象範囲適用除外となりますが、当社としては安全増防爆形モータの生産体制を長期的に維持することは困難と判断、耐圧防爆形モータへの機種統合を図るべく、生産中止とさせていただきます。

今後とも、三菱モータを引き続きご愛顧賜りますよう宜しくお願いいたします。

## 記

### 1. 生産中止機種

安全増防爆形モータ AF-SHR形 及び AF-SER形  
(立形、フランジ形、屋外形等の特殊仕様含む全機種)

※1: AF-SER形の15kW以下は、既に生産中止しております。

(詳細につきましては、セールスとサービスNo.277をご参照ください)

### 2. 代替機種

耐圧防爆形モータ XE-NE形、XF-(N)E形

(切替に際してのご注意点は次頁4項をご参照ください)

### 3. スケジュール

(1) 新規見積終了	:2014年 7月 末日	受付分まで
(2) 最終受注	:2014年 10月 末日	受注分まで
(3) 生産中止	:2015年 5月 末日	最終出荷
(4) 修理・サービス対応期限	:2022年 5月 末日	受付分まで

発行 日付	2014.6	件 名	安全増防爆形モータ AF-SHR形 及び AF-SER形 生産中止のお知らせ	三菱電機株式会社 名古屋製作所 ☎ 461-8670 名古屋市東区矢田南5-1-14 TEL (052) 721-2111大代表
----------	--------	--------	--	--

#### 4. 耐圧防爆形モータへの切替にあたってのご注意点

##### (1) 安全増防爆形モータ AF-SHR形 からの切替にあたってのご注意点

###### ① 防爆電気機器の種類

防爆電気機器の種類と当社モータ形名を表1に示します。

表1. 防爆電気機器の種類と当社モータ形名

防爆電気機器の種類		当社モータ形名	防爆技術
ガス蒸気	耐圧防爆構造	XE-NE形、XF-(N)E形	容器内で発生した爆発を周囲の爆発性雰囲気には波及させない構造
	安全増防爆構造	AF-SHR形	点火源となるような故障が起こらないように機械的・構造的に安全度を増した構造

###### ② 危険場所の種類

危険場所の種類と当社モータ形名を表2に示します。

表2. 危険場所の種類と当社モータ形名

危険場所の種類	危険場所の内容	当社モータ形名	
		AF-SHR形	XE-NE形、XF-(N)E形
特別危険箇所	爆発性雰囲気がある状態において、連続又は長時間にわたって、若しくは頻りに存在する場所	×	×
第1類危険箇所	通常の状態において、爆発性雰囲気をしばしば生成する可能性のある場所	○	○
第2類危険箇所	通常の状態において、爆発性雰囲気を生成する可能性が小さく、また生成した場合でも短時間しか持続しない場所	○	○

○：使用可 ×：使用不可

###### ③ 爆発性ガスの分類

爆発性ガスの分類を表3に示します。

表3. 爆発性ガスの分類（代表的なガス）

爆発性ガスの発火温度		450℃超	300℃超 450℃以下	200℃超 300℃以下	135℃超 200℃以下	100℃超 135℃以下	85℃超 100℃以下
蒸気の種類	温度等級	T1	T2	T3	T4	T5	T6
	発火度 爆発等級	G1	G2	G3	G4	G5	G6
II A	d1	アセトン、トルエン、アンモニア、プロパン、一酸化炭素、ベンゼン、エタン、メタノール、酢酸、メタン、酢酸エチル	エタノール、酢酸イソアミル、1-ブタノール、ブタン、無水酢酸	ガソリン、ヘキサン	アセトアルデヒド、エチルエーテル		亜硝酸エチル
II B	d2	石炭ガス	エチレン、エチレンオキサイト	イソブレン			
II C	d3	水性ガス、水素	アセチレン			二硫化炭素	硝酸エチル

(1)安全増防爆形モータ AF-SHR形 からの切替にあたってのご注意点

④当社防爆形モータの防爆等級について

AF-SHR形の防爆等級(防爆記号:Exe II T3)を表4に示します。  
 XE-NE形、XF-(N)E形の防爆等級(防爆記号:d2G4)を表5に示します。  
 置換えの場合、黄色の色付けされている部分はXE-NE形、XF-(N)E形では使用できませんのでご注意ください。

表4. AF-SHR形(防爆記号:Exe II T3) の防爆等級について

爆発性ガスの発火温度		450°C超	300°C超 450°C以下	200°C超 300°C以下	135°C超 200°C以下	100°C超 135°C以下	85°C超 100°C以下
蒸気の種類	温度等級	T1	T2	T3	T4	T5	T6
	発火度 爆発等級	G1	G2	G3	G4	G5	G6
II A	d1	アセトン、トルエン、 アンモニア、プロパン、 一酸化炭素、 ベンゼン、エタン、 メタノール、酢酸、 メタン、酢酸エチル	エタノール、 酢酸イソアミル、 1-ブタノール、 ブタン、 無水酢酸	ガソリン、 ヘキサン	アセトアルデヒド、 エチルエーテル		亜硝酸エチル
II B	d2	石炭ガス	エチレン、 エチレンオキシド	イソブレン			
II C	d3	水性ガス、水素	アセチレン			二硫化炭素	硝酸エチル

AF-SHR形(防爆記号:Exe II T3)では太枠内の範囲のガスの第2類及び第1類危険個所で使用可能です。

表5. XE-NE形、XF-(N)E形(防爆記号:d2G4) の防爆等級について

爆発性ガスの発火温度		450°C超	300°C超 450°C以下	200°C超 300°C以下	135°C超 200°C以下	100°C超 135°C以下	85°C超 100°C以下
蒸気の種類	温度等級	T1	T2	T3	T4	T5	T6
	発火度 爆発等級	G1	G2	G3	G4	G5	G6
II A	d1	アセトン、トルエン、 アンモニア、プロパン、 一酸化炭素、 ベンゼン、エタン、 メタノール、酢酸、 メタン、酢酸エチル	エタノール、 酢酸イソアミル、 1-ブタノール、 ブタン、 無水酢酸	ガソリン、 ヘキサン	アセトアルデヒド、 エチルエーテル		亜硝酸エチル
II B	d2	石炭ガス	エチレン、 エチレンオキシド	イソブレン			
II C	d3	水性ガス、水素	アセチレン			二硫化炭素	硝酸エチル

XE-NE形、XF-(N)E形(防爆記号:d2G4)では太枠内の範囲のガスの第2類及び第1類危険個所で使用可能です。

(1)安全増防爆形モータ AF-SHR形 からの切替にあたってのご注意点

⑤寸法

AF-SHR形(防爆記号:Exe II T3)とXE-NE形、XF-(N)E形では同一枠番号での取付寸法は同一です。但し、0.2kW2P、2.2kW2P、7.5~15kW2P、0.2kW4Pでは枠番号が異なります。また、外観形状の違い(端子箱位置・外扇ファン有無)は図2及び図3をご参照ください。置換えの場合は以下の寸法比較表にて確認が必要です。その他の詳細寸法につきましては、「5. 外形寸法の詳細」をご参照ください。

注)表6から表8の図示記号の説明

▲(大きくなる)、▼(小さくなる)印に該当する寸法及び質量が置換え時に注意が必要な機種となります。○印については、同一寸法になりますが、枠番号の○印はフレームサイズが異なる機種を示しています。また、表の寸法記号C,H,L,KL,KP,D,R,Sについては該当を図1に示します。

表6. AF-SHR形(防爆記号:Exe II T3)とXE-NE形、XF-(N)E形(防爆記号:d2G4)の2極機種についての寸法比較

出力 [kW]	AF-SHR形(防爆記号:Exe II T3)										XE-NE形、XF-(N)E形(防爆記号:d2G4)										<比較> AF-SHR形 ⇒ XE-NE形、XF-(N)E形											
	枠番号	C [mm]	H [mm]	L [mm]	KL [mm]	KP [mm]	D [mm]	R [mm]	S [mm]	質量 [kg]	枠番号	C [mm]	H [mm]	L [mm]	KL [mm]	KP [mm]	D [mm]	R [mm]	S [mm]	質量 [kg]	枠番号	C	H	L	KL	KP	D	R	S	質量		
0.2	63M	63	126.3	243	138	192	126.6	103	11	6.4	71	71	146	212	-	285	147	120	14	17	□	○	▲	▲	▼	-	▲	▲	▲	▲	▲	▲
0.4	71M	71	144.8	269	156	193	147.6	120	14	8.3	71	71	146	212	-	285	147	120	14	17	○	○	▲	▲	▼	-	▲	▼	○	○	▲	▲
0.75	80M	80	165.4	290	168	175	161.6	140	19	11.5	80	80	165	304	-	295	172	140	19	22	○	○	▼	▲	-	▲	▲	○	○	▲	▲	
1.5	90L	90	186.3	339.5	173	189	183.6	168.5	24	18.5	90L	90	190	343	-	320	188	168.5	24	30	○	○	▲	▲	-	▲	▲	○	○	▲	▲	
2.2	100L	100	203.5	399	204	212	207	193	28	25	90L	90	190	343	-	320	188	168.5	24	30	□	○	▲	▼	-	▲	▼	▼	▼	▼	▼	
3.7	112M	112	226	415	214.5	227	228	200	28	35	112M	112	232	395	250	-	235.5	200	28	54	○	○	▲	▼	-	▲	○	○	▲	▲		
5.5	132S	132	265	482	223	251	266	239	38	52	132S	132	267	463	305	-	267.5	239	38	74	○	○	▲	▼	-	▲	○	○	▲	▲		
7.5	160M	160	316	613	274	-	318	323	42	88	132S	132	267	463	305	-	267.5	239	38	74	□	▼	▼	▼	-	▼	▼	▼	▼	▼		
11	160L	160	316	657	274	-	318	345	42	101	160M	160	328	589	330	-	335	323	42	125	□	○	▲	▼	-	▲	▼	▼	▼	▼		
15	180M	180	359	686	297	-	363	351.5	48	124	160M	160	328	589	330	-	335	323	42	125	□	○	▼	▼	-	▼	▼	▼	▼	▼		

表7. AF-SHR形(防爆記号:Exe II T3)とXE-NE形、XF-(N)E形(防爆記号:d2G4)の4極機種についての寸法比較

出力 [kW]	AF-SHR形(防爆記号:Exe II T3)										XE-NE形、XF-(N)E形(防爆記号:d2G4)										<比較> AF-SHR形 ⇒ XE-NE形、XF-(N)E形										
	枠番号	C [mm]	H [mm]	L [mm]	KL [mm]	KP [mm]	D [mm]	R [mm]	S [mm]	質量 [kg]	枠番号	C [mm]	H [mm]	L [mm]	KL [mm]	KP [mm]	D [mm]	R [mm]	S [mm]	質量 [kg]	枠番号	C	H	L	KL	KP	D	R	S	質量	
0.2	63M	63	126.3	243	138	192	126.6	103	11	6.8	71	71	146	212	-	285	147	120	14	17	□	▲	▲	▼	-	▲	▲	▲	▲	▲	▲
0.4	71M	71	144.8	269	156	193	147.6	120	14	9	71	71	146	212	-	285	147	120	14	17	○	○	▲	▼	-	▲	▼	○	○	▲	▲
0.75	80M	80	165.4	290	168	175	161.6	140	19	12	80	80	165	304	-	295	172	140	19	22	○	○	▼	▲	-	▲	▲	○	○	▲	▲
1.5	90L	90	186.3	339.5	173	189	183.6	168.5	24	20	90L	90	190	343	-	320	188	168.5	24	32	○	○	▲	▲	-	▲	▲	○	○	▲	▲
2.2	100L	100	203.5	399	204	212	207	193	28	30	100L	100	204	375	-	335	212	193	28	38	○	○	▲	▼	-	▲	▲	○	○	▲	▲
3.7	112M	112	226	415	214.5	227	228	200	28	38	112M	112	232	395	250	-	235.5	200	28	55	○	○	▲	▼	-	▲	○	○	▲	▲	
5.5	132S	132	265	482	223	251	266	239	38	53	132S	132	267	463	305	-	267.5	239	38	78	○	○	▲	▼	-	▲	○	○	▲	▲	
7.5	132M	132	265	520	223	251	266	258	38	65	132M	132	267	501	305	-	267.5	258	38	88	○	○	▲	▼	-	▲	○	○	▲	▲	
11	160M	160	316	613	274	-	318	323	42	93	160M	160	328	589	330	-	335	323	42	115	○	○	▲	▼	-	▲	○	○	▲	▲	
15	160L	160	316	657	274	-	318	345	42	116	160L	160	328	644	330	-	335	345	42	145	○	○	▲	▼	-	▲	○	○	▲	▲	

表8. AF-SHR形(防爆記号:Exe II T3)とXE-NE形、XF-(N)E形(防爆記号:d2G4)の6極機種についての寸法比較

出力 [kW]	AF-SHR形(防爆記号:Exe II T3)										XE-NE形、XF-(N)E形(防爆記号:d2G4)										<比較> AF-SHR形 ⇒ XE-NE形、XF-(N)E形										
	枠番号	C [mm]	H [mm]	L [mm]	KL [mm]	KP [mm]	D [mm]	R [mm]	S [mm]	質量 [kg]	枠番号	C [mm]	H [mm]	L [mm]	KL [mm]	KP [mm]	D [mm]	R [mm]	S [mm]	質量 [kg]	枠番号	C	H	L	KL	KP	D	R	S	質量	
0.2	71M	71	144.8	269	156	193	147.6	120	14	9	71	71	146	212	-	285	147	120	14	17	○	○	▲	▼	-	▲	▼	○	○	▲	▲
0.4	80M	80	165.4	290	168	175	161.6	140	19	12	80	80	165	304	-	295	172	140	19	22	○	○	▼	▲	-	▲	▲	○	○	▲	▲
0.75	90L	90	186.3	339.5	173	189	183.6	168.5	24	20	90L	90	190	343	-	320	188	168.5	24	32	○	○	▲	▲	-	▲	▲	○	○	▲	▲
1.5	100L	100	203.5	399	204	212	207	193	28	31	100L	100	204	375	-	335	212	193	28	38	○	○	▲	▼	-	▲	▲	○	○	▲	▲
2.2	112M	112	226	415	214.5	227	228	200	28	39	112M	112	232	395	250	-	235.5	200	28	55	○	○	▲	▼	-	▲	○	○	▲	▲	
3.7	132S	132	265	482	223	251	266	239	38	56	132S	132	267	463	305	-	267.5	239	38	80	○	○	▲	▼	-	▲	○	○	▲	▲	
5.5	132M	132	265	520	223	251	266	258	38	65	132M	132	267	501	305	-	267.5	258	38	92	○	○	▲	▼	-	▲	○	○	▲	▲	
7.5	160M	160	316	613	274	-	318	323	42	105	160M	160	328	589	330	-	335	323	42	125	○	○	▲	▼	-	▲	○	○	▲	▲	
11	160L	160	316	657	274	-	318	345	42	120	160L	160	328	644	330	-	335	345	42	145	○	○	▲	▼	-	▲	○	○	▲	▲	
15	180M	180	359	686	297	-	363	351.5	48	120	180M	180	376	674.5	355	-	385	351.5	48	195	○	○	▲	▼	-	▲	○	○	▲	▲	

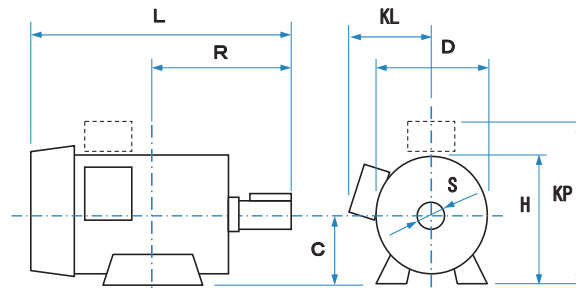
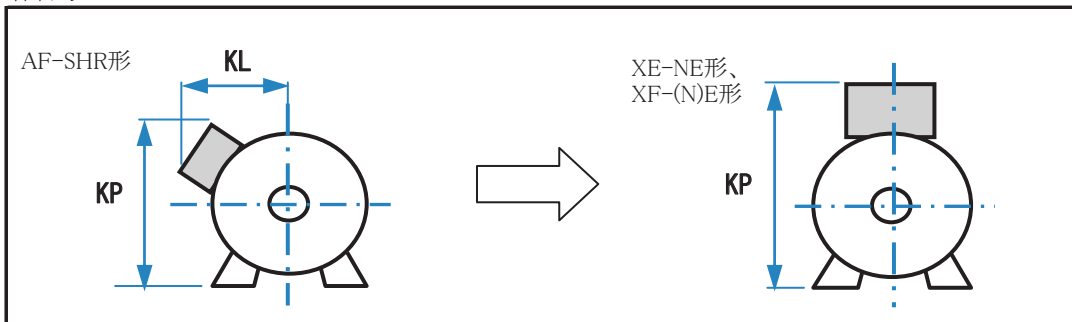


図1. 寸法記号の概略説明図

(1)安全増防爆形モータ AF-SHR形 からの切替にあたってのご注意点

図2. AF-SHR形 と XE-NE形、XF-(N)E形 の端子箱位置の差異について

枠番号:63M~100L



枠番号:112M~180M

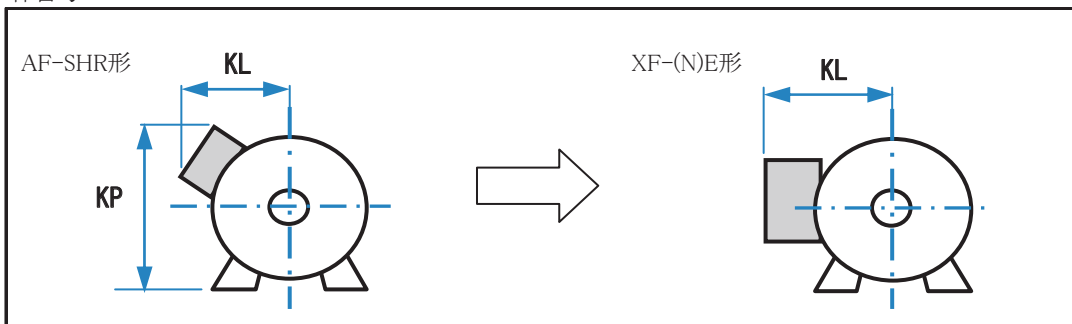
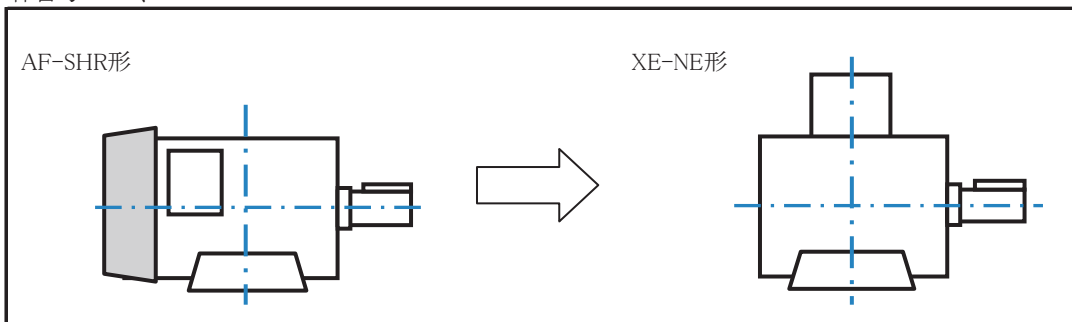


図3. AF-SHR形(全閉外扇形) と XE-NE形(全閉自冷形) の構造差異について

枠番号:63M、71M



(1)安全増防爆形モータ AF-SHR形 からの切替にあたってのご注意点

⑥電気特性

AF-SHR形(防爆記号:Exe II T3)とXE-NE形、XF-(N)E形(防爆記号:d2G4)のモータ諸特性(100%負荷時の電流・効率・力率、定格回転速度、停動トルク、始動トルク、始動電流)の比較を表9に示します。各モータの出力・極数別の諸特性詳細につきましては、表10及び表11をご参照ください。

表9. AF-SHR形(防爆記号:Exe II T3) と XE-NE形、XF-(N)E形(防爆記号:d2G4) についての電気特性比較

出力 [kW]	極 数 [P]	AF-SHR形(Exe II T3) ⇒ XE-NE形、XF-(N)E形(d2G4)						
		100%負荷			定格 回転 速度 [min <sup>-1</sup> ]	トルク特性		始動 電流 [A]
		電流 [A]	効率 [%]	力率 [%]		停動 トルク [%]	始動 トルク [%]	
0.2	2	▽	▲	▲	○	▽	▽	▽
	4	▽	▽	▲	○	▲	▲	▲
	6	▽	▽	▲	○	○	○	▽
0.4	2	○	▽	▲	○	▽	▽	▽
	4	○	▽	▲	○	○	▲	▲
	6	▲	▽	▲	○	○	○	▲
0.75	2	▲	▽	▲	○	▽	○	▽
	4	▲	▽	▲	○	○	▽	▽
	6	○	▽	▲	○	○	○	○
1.5	2	▲	▽	▲	○	○	▽	▽
	4	○	▽	▲	○	▲	○	▲
	6	▽	▽	▲	○	○	▽	▽
2.2	2	○	▽	▲	○	○	○	▲
	4	▲	▽	▲	○	▲	○	▲
	6	▽	▽	▲	○	▲	○	▲
3.7	2	▲	▽	▽	○	○	○	▲
	4	○	▽	▲	○	▲	▽	▽
	6	○	▽	▲	○	○	○	▽
5.5	2	▲	▽	▽	○	○	▽	▲
	4	▲	▽	▲	○	▽	▽	▽
	6	○	▽	▲	○	○	○	○
7.5	2	▲	▽	▽	○	▲	▲	▲
	4	○	▽	▲	○	▽	▽	▽
	6	○	▽	▲	○	○	▽	○
11	2	▲	▽	▽	○	○	▲	▲
	4	○	▽	▲	○	▽	○	▽
	6	▽	▽	▲	○	▽	▽	▽
15	2	○	▽	▲	○	○	▲	▽
	4	○	▽	▲	○	○	▲	▽
	6	▽	▽	▲	○	▽	○	▽

注1:○、▲、▽の三段階で判定しており、100%負荷の効率・力率(±1%)、100%負荷電流・始動電流(±3%)、定格回転速度(±5%)、停動トルク・始動トルク(±10%)の変動範囲内であれば○で示し、それを超えたものを含むものを▲、下回るものを▽で示しています。

注2:黄色の色付けされている箇所は、始動電流が高くなるのでサーマル設定にご注意ください。



(1)安全増防爆形モータ AF-SHR形 からの切替にあたっての注意点

表11. AF-SHR形 とXE-NE形、XF-(N)E形 についての電気特性一覧 ( 11kW ~ 15kW )

出力 [kW]	極 数 [P]	電 圧 [V]	周 波 数 [Hz]	AF-SHR形(防爆記号:Exe II T3)						XE-NE形、XF-(N)E形(防爆記号:d2G4)											
				100%負荷			定 格 回 転 速 度 [min <sup>-1</sup> ]	トルク特性		始 動 電 流 [A]	耐 熱 ク ラ ス	100%負荷			定 格 回 転 速 度 [min <sup>-1</sup> ]	トルク特性		始 動 電 流 [A]	耐 熱 ク ラ ス		
				電 流 [A]	効 率 [%]	力 率 [%]		停 動 ト ル ク [%]	始 動 ト ル ク [%]			電 流 [A]	効 率 [%]	力 率 [%]		停 動 ト ル ク [%]	始 動 ト ル ク [%]				
11	2	200	50	37.2	92.3	92.5	2920	272	204	289	130 (B)	40.3	88.1	89.4	2930	291	244	323	130 (B)		
		200	60	37.3	91.5	93.0	3500	235	167	240		39.8	86.6	92.1	3520	249	201	273			
		220	60	33.8	92.2	92.6	3510	283	202	264		36.6	87.0	90.7	3530	300	244	300			
	4	200	50	41.9	91.2	83.1	1460	317	267	370		41.7	88.6	85.9	1430	259	258	287			
		200	60	39.7	91.5	87.3	1750	275	217	317		40.1	88.6	89.3	1720	222	227	245			
		220	60	37.4	91.7	84.1	1760	330	264	348		37.2	89.1	87.2	1740	267	278	269			
	6	200	50	49.8	89.9	70.9	965	261	337	336		45.1	89.0	79.1	970	223	250	264			
		200	60	43.6	92.1	79.1	1160	221	288	285		41.6	90.0	84.7	1150	204	209	230			
		220	60	42.7	91.7	73.7	1170	263	351	314		39.3	90.2	81.4	1160	244	255	253			
	15	2	200	50	53.7	92.4	87.2	2960	333	184		456	52.8	89.9	91.2	2930	305	218		428	130 (B)
			200	60	52.2	91.2	87.2	3540	274	146		377	52.8	88.2	92.9	3530	261	200		368	
			220	60	48.4	91.6	88.9	3550	329	177		415	48.3	88.6	92.0	3540	316	243		405	
4		200	50	55.7	92.4	84.1	1460	330	294	523	56.0	90.0	86.0	1460	304	335	455				
		200	60	53.1	92.5	88.2	1760	283	240	457	53.8	89.7	89.8	1750	266	276	388				
		220	60	50.0	92.8	84.9	1760	339	291	503	50.1	89.9	87.5	1760	321	336	427				
6		200	50	62.3	92.1	75.5	980	304	268	551	58.8	90.2	81.7	970	271	263	406				
		200	60	57.3	92.8	81.4	1180	259	215	461	56.3	90.0	85.4	1160	230	222	350				
		220	60	55.0	93.0	77.0	1180	310	261	507	53.0	90.2	82.3	1170	277	271	385				



(2)安全増防爆形モータ AF-SER形 からの切替にあたってのご注意点

①防爆電気機器の種類

防爆電気機器の種類と当社モータ形名を表12に示します。

表12. 防爆電気機器の種類と当社モータ形名

防爆電気機器の種類		当社モータ形名	防爆技術
ガス蒸気	耐圧防爆構造	XE-NE形、XF-(N)E形	容器内で発生した爆発を周囲の爆発性雰囲気には波及させない構造
	安全増防爆構造	AF-SER形	点火源となるような故障が起こらないように機械的・構造的に安全度を増した構造

②危険場所の種類

危険場所の種類と当社モータ形名を表13に示します。

表13. 危険場所の種類と当社モータ形名

危険場所の種類	危険場所の内容	当社モータ形名	
		AF-SER形	XE-NE形、XF-(N)E形
特別危険個所	爆発性雰囲気が通常の状態において、連続又は長時間にわたって、若しくは頻繁に存在する場所	×	×
第1類危険個所	通常の状態において、爆発性雰囲気をしばしば生成する可能性のある場所	×	○
第2類危険個所	通常の状態において、爆発性雰囲気を生成する可能性が小さく、また生成した場合でも短時間しか持続しない場所	○	○

○:使用可 ×:使用不可

③爆発性ガスの分類

爆発性ガスの分類を表14に示します。

表14. 爆発性ガスの分類 (代表的なガス)

爆発性ガスの発火温度		450°C超	300°C超	200°C超	135°C超	100°C超	85°C超
温度等級		T1	T2	T3	T4	T5	T6
蒸気の種類	発火度	G1	G2	G3	G4	G5	G6
	爆発等級						
II A	d1	アセトン、トルエン、アンモニア、プロパン、一酸化炭素、ベンゼン、エタン、メタノール、酢酸、メタン、酢酸エチル	エタノール、酢酸イソアミル、1-ブタノール、ブタン、無水酢酸	ガソリン、ヘキサン	アセトアルデヒド、エチルエーテル		亜硝酸エチル
II B	d2	石炭ガス	エチレン、エチレンオキシド	イソブレン			
II C	d3	水性ガス、水素	アセチレン			二硫化炭素	硝酸エチル

(2)安全増防爆形モータ AF-SER形 からの切替にあたってのご注意点

④当社防爆形モータの防爆等級について

AF-SER形の防爆等級(防爆記号:eG3)を表15に示します。

XE-NE形、XF-(N)E形の防爆等級(防爆記号:d2G4)を表16に示します。

置換えの場合、黄色の色付けされている部分はXE-NE形、XF-(N)E形では使用できませんのでご注意ください。

表15. AF-SER形(防爆記号:eG3)の防爆等級について

爆発性ガスの発火温度		450°C超	300°C超 450°C以下	200°C超 300°C以下	135°C超 200°C以下	100°C超 135°C以下	85°C超 100°C以下
温度等級		T1	T2	T3	T4	T5	T6
発火度		G1	G2	G3	G4	G5	G6
蒸気の種類	爆発等級						
II A	d1	アセトン、トルエン、 アンモニア、プロパン、 一酸化炭素、 ベンゼン、エタン、 メタノール、酢酸、 メタン、酢酸エチル	エタノール、 酢酸イソアミル、 1-ブタノール、 ブタン、 無水酢酸	ガソリン、 ヘキサン	アセトアルデヒド、 エチルエーテル		亜硝酸エチル
II B	d2	石炭ガス	エチレン、 エチレンオキシド	イソブレン			
II C	d3	水性ガス、水素	アセチレン			二硫化炭素	硝酸エチル

AF-SER形(防爆記号:eG3)では太枠内の範囲のガスの第2類危険個所で使用可能です。

表16. XE-NE形、XF-(N)E形(防爆記号:d2G4)の防爆等級について

爆発性ガスの発火温度		450°C超	300°C超 450°C以下	200°C超 300°C以下	135°C超 200°C以下	100°C超 135°C以下	85°C超 100°C以下
温度等級		T1	T2	T3	T4	T5	T6
発火度		G1	G2	G3	G4	G5	G6
蒸気の種類	爆発等級						
II A	d1	アセトン、トルエン、 アンモニア、プロパン、 一酸化炭素、 ベンゼン、エタン、 メタノール、酢酸、 メタン、酢酸エチル	エタノール、 酢酸イソアミル、 1-ブタノール、 ブタン、 無水酢酸	ガソリン、 ヘキサン	アセトアルデヒド、 エチルエーテル		亜硝酸エチル
II B	d2	石炭ガス	エチレン、 エチレンオキシド	イソブレン			
II C	d3	水性ガス、水素	アセチレン			二硫化炭素	硝酸エチル

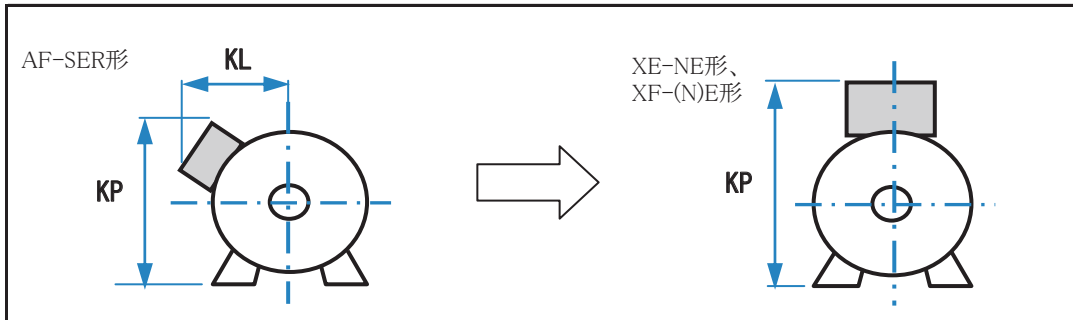
XE-NE形、XF-(N)E形(防爆記号:d2G4)では太枠内の範囲のガスの第2類及び第1類危険個所で使用可能です。



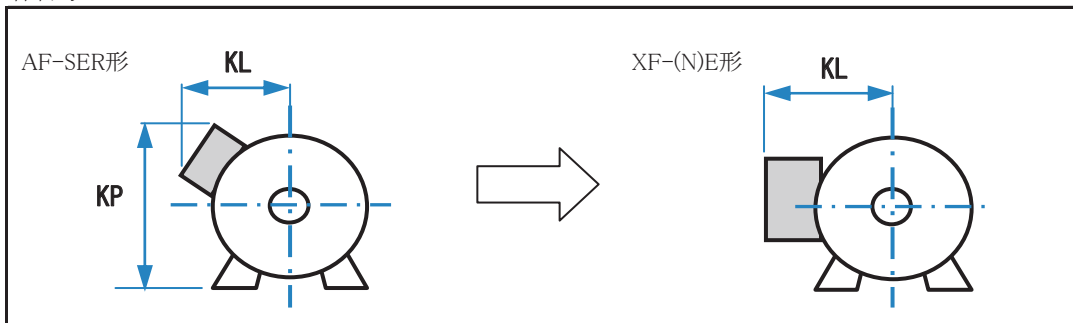
(2)安全増防爆形モータ AF-SER形 からの切替にあたっての注意点

図5. AF-SER形 と XE-NE形、XF-(N)E形 の端子箱位置の差異について

枠番号:63~100L



枠番号:112M~180L



枠番号:200L~225M

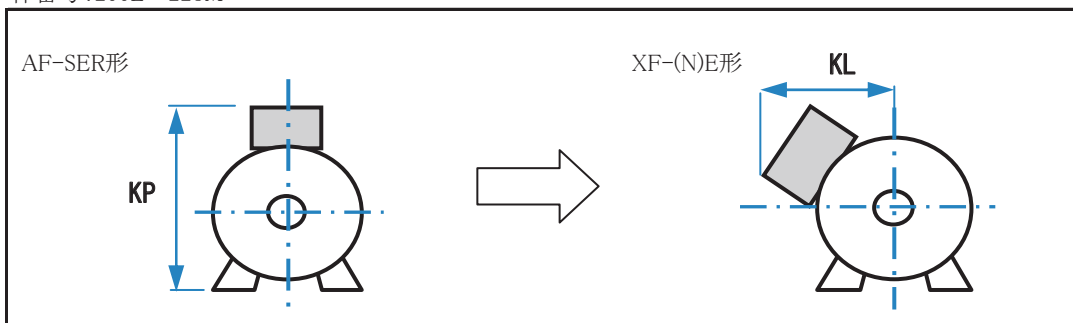
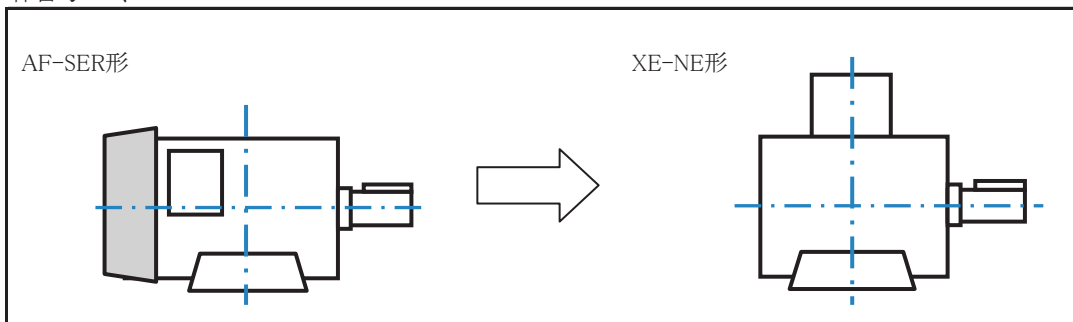


図6. AF-SER形(全閉外扇形) と XE-NE形(全閉自冷形) の構造差異について

枠番号:63、71



(2)安全増防爆形モータ AF-SER形 からの切替にあたってのご注意点

⑥電気特性

AF-SER形(防爆記号:eG3)とXE-NE形、XF-(N)E形(防爆記号:d2G4)のモータ諸特性(100%負荷時の電流・効率・力率、定格回転速度、停動トルク、始動トルク、始動電流)の比較を表20に示します。各モータの出力・極数別の諸特性詳細につきましては、表21及び表22をご参照ください。

表20. AF-SER形(防爆記号:eG3) と XE-NE形、XF-(N)E形(防爆記号:d2G4) についての電気特性比較

出力 [kW]	極数 [P]	AF-SER形(eG3) ⇒ XE-NE形、XF-(N)E形(d2G4)							出力 [kW]	極数 [P]	AF-SER形(eG3) ⇒ XE-NE形、XF-(N)E形(d2G4)						
		100%負荷			定格 回転 速度 [min <sup>-1</sup> ]	トルク特性		始動 電流 [A]			100%負荷			定格 回転 速度 [min <sup>-1</sup> ]	トルク特性		始動 電流 [A]
		電流 [A]	効率 [%]	力率 [%]		停動 トルク [%]	始動 トルク [%]				電流 [A]	効率 [%]	力率 [%]		停動 トルク [%]	始動 トルク [%]	
0.2	2	▽	▲	▲	○	▽	▽	▽	7.5	2	▲	▽	▽	○	○	○	▲
	4	▽	▲	▲	○	▲	▲	▲		4	○	▽	▲	○	▲	○	○
	6	▽	▲	▲	○	○	○	▽		6	○	▽	▲	○	○	▽	▽
0.4	2	▽	▲	▲	○	▽	▽	▽	11	2	▲	▽	▽	○	○	▲	▲
	4	▽	▲	○	○	○	▲	○		4	▲	▽	▽	○	○	▲	○
	6	▲	▽	▽	○	▽	▽	○		6	▲	▽	▽	○	○	○	▽
0.75	2	○	▽	▲	○	▽	▽	▽	15	2	▲	▽	▽	○	▲	▲	▽
	4	▲	▽	▽	○	▽	▽	▽		4	▲	▽	▽	○	▲	▲	▲
	6	▲	▽	▽	○	▽	▽	▽		6	▽	▽	▲	○	○	▽	▽
1.5	2	▲	▽	▽	○	○	○	○	18.5	2	○	▽	▲	○	▲	▲	○
	4	▲	▽	▽	○	○	▲	▲		4	▲	▽	▲	○	▽	○	▽
	6	○	▽	▲	○	▽	▽	▽		6	▽	▽	▲	○	▽	○	▽
2.2	2	▲	○	▽	○	○	▲	▲	22	2	▲	▽	▽	○	▽	○	○
	4	▲	▽	▲	○	▽	▽	▽		4	▲	▽	▲	○	▲	▲	▲
	6	▲	▽	▲	○	○	▽	▲		6	▽	○	▲	○	▽	○	▽
3.7	2	▲	▽	▽	○	▲	▲	▲	30	2	○	▲	▽	○	▲	▲	▲
	4	○	▽	▲	○	▲	▽	▲		4	○	○	○	○	○	▲	▲
	6	▲	▽	▽	○	▲	▲	○		6	○	▽	▲	○	▲	○	○
5.5	2	▲	▽	▽	○	○	▽	▲	37	2	▽	▲	▲	○	▽	▽	▽
	4	▲	▽	▽	○	▲	○	▲		4	▲	○	▲	○	▲	▲	▲
	6	▲	▽	▽	○	○	▲	▽		6	▲	▽	▲	○	▲	▲	▲

注1:○、▲、▽の三段階で判定しており、100%負荷の効率・力率(±1%)、100%負荷電流・始動電流(±3%)、定格回転速度(±5%)、停動トルク・始動トルク(±10%)の変動範囲内であれば○で示し、それを超えたものを含むものを▲、下回るものを▽で示しています。

注2:黄色の色付けされている箇所は、始動電流が高くなるのでサーマル設定にご注意ください。



(2) 安全増防爆形モータ AF-SER形 からの切替にあたってのご注意点

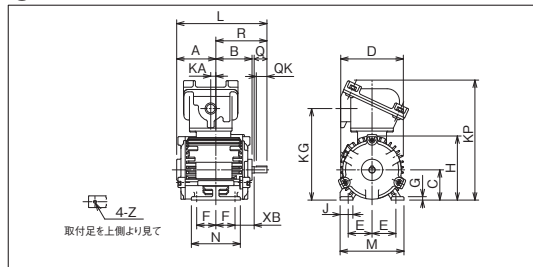
表22. AF-SER形 と XE-NE形、XF-(N)E形 についての電気特性一覧 (11kW ~ 37kW )

出力 [kW]	極 数 [P]	電 圧 [V]	周 波 数 [Hz]	AF-SER形(防爆記号:eG3)							XE-NE形、XF-(N)E形(防爆記号:d2G4)								
				100%負荷			定 格 回 転 速 度 [min <sup>-1</sup> ]	トルク特性		始 動 電 流 [A]	耐 熱 ク ラ ス	100%負荷			定 格 回 転 速 度 [min <sup>-1</sup> ]	トルク特性		始 動 電 流 [A]	耐 熱 ク ラ ス
				電 流 [A]	効 率 [%]	力 率 [%]		停 動 トルク [%]	始 動 トルク [%]			電 流 [A]	効 率 [%]	力 率 [%]		停 動 トルク [%]	始 動 トルク [%]		
11	2	200	50	36.4	91.8	95.0	2910	274	147	260	130 (B)	40.3	88.1	89.4	2930	291	244	323	130 (B)
		200	60	37.0	90.7	94.8	3500	231	131	230		39.8	86.6	92.1	3520	249	201	273	
		220	60	33.4	91.2	94.8	3510	279	158	253		36.6	87.0	90.7	3530	300	244	300	
	4	200	50	40.3	90.7	86.9	1460	243	193	286		41.7	88.6	85.9	1430	259	258	287	
		200	60	39.0	90.8	89.7	1760	206	190	246		40.1	88.6	89.3	1720	222	227	245	
		220	60	36.0	91.1	87.9	1770	248	232	271		37.2	89.1	87.2	1740	267	278	269	
	6	200	50	43.0	90.0	82.0	965	246	263	279		45.1	89.0	79.1	970	223	250	264	
		200	60	41.2	90.2	85.4	1160	214	218	237		41.6	90.0	84.7	1150	204	209	230	
		220	60	38.5	90.6	82.8	1170	258	267	261		39.3	90.2	81.4	1160	244	255	253	
15	2	200	50	50.9	91.7	92.7	2950	296	182	442	130 (B)	52.8	89.9	91.2	2930	305	218	428	130 (B)
		200	60	51.5	90.8	92.5	3540	233	143	368		52.8	88.2	92.9	3530	261	200	368	
		220	60	46.8	91.0	92.3	3550	281	174	405		48.3	88.6	92.0	3540	316	243	405	
	4	200	50	53.9	91.8	87.5	1470	271	234	435		56.0	90.0	86.0	1460	304	335	455	
		200	60	52.4	92.0	89.8	1760	226	189	376		53.8	89.7	89.8	1750	266	276	388	
		220	60	48.6	92.2	87.9	1770	272	230	413		50.1	89.9	87.5	1760	321	336	427	
	6	200	50	60.9	90.8	78.3	970	265	293	444		58.8	90.2	81.7	970	271	263	406	
		200	60	57.2	91.5	82.7	1160	226	255	386		56.3	90.0	85.4	1160	230	222	350	
		220	60	54.1	91.8	79.3	1170	272	312	425		53.0	90.2	82.3	1170	277	271	385	
18.5	2	200	50	62.8	93.6	90.9	2950	280	160	554	130 (B)	64.1	90.5	92.1	2920	302	253	564	130 (B)
		200	60	63.6	92.2	91.0	3550	219	127	476		64.1	89.2	93.5	3500	265	202	474	
		220	60	57.9	92.6	90.4	3560	265	154	523		58.4	89.6	92.8	3510	321	245	521	
	4	200	50	65.9	92.3	87.8	1470	294	246	560		66.6	90.3	88.8	1450	212	264	444	
		200	60	64.4	91.7	90.5	1760	251	217	472		66.7	89.5	89.5	1740	183	228	384	
		220	60	59.6	91.7	88.9	1770	303	264	519		60.5	89.9	89.3	1750	221	277	422	
	6	200	50	71.7	91.8	81.1	970	261	310	530		66.8	91.4	87.4	975	238	287	428	
		200	60	68.5	92.3	84.4	1160	219	262	462		67.4	91.0	87.0	1160	182	264	400	
		220	60	64.4	92.7	81.4	1170	264	320	508		61.5	91.5	86.3	1170	220	322	440	
22	2	200	50	74.9	92.6	91.6	2960	339	232	627	155 (F)	79.0	88.9	90.4	2920	306	253	644	130 (B)
		200	60	74.2	92.2	92.8	3550	301	191	539		79.7	86.8	91.8	3500	260	196	552	
		220	60	67.9	92.4	92.0	3560	363	231	593		72.9	87.0	91.0	3510	316	238	607	
	4	200	50	75.5	92.1	91.3	1460	226	273	560		78.6	90.4	89.3	1460	337	294	600	
		200	60	76.3	91.4	91.0	1750	189	209	488		76.1	90.6	92.1	1750	294	251	522	
		220	60	69.0	91.8	91.1	1760	229	254	537		70.2	90.9	90.4	1760	354	306	574	
	6	200	50	82.6	91.6	83.9	975	262	302	580		80.0	92.2	86.2	970	232	289	548	
		200	60	79.8	92.0	86.6	1160	218	264	510		78.3	92.0	88.2	1170	208	264	284	
		220	60	74.2	92.2	84.3	1170	262	322	561		71.9	92.4	87.0	1180	251	322	530	
30	2	200	50	102	91.4	92.7	2970	273	156	758	155 (F)	104	92.8	89.9	2940	290	230	816	120 (E)
		200	60	104	89.3	93.0	3560	222	135	693		101	92.5	92.8	3530	277	196	694	
		220	60	94.8	89.4	92.8	3570	269	164	763		92.8	92.7	91.5	3540	333	237	763	
	4	200	50	103	92.5	90.6	1470	256	152	720		102	93.3	90.9	1470	234	289	851	
		200	60	103	92.3	91.3	1770	218	119	610		102	92.6	91.6	1760	205	263	785	
		220	60	93.6	92.7	90.7	1780	263	145	671		92.7	92.9	91.4	1770	247	321	864	
	6	200	50	106	93.5	87.0	980	216	262	716		109	92.4	86.1	980	244	280	725	
		200	60	106	93.8	87.1	1170	170	210	620		106	92.2	88.5	1170	205	222	615	
		220	60	96.5	94.2	86.5	1180	204	256	683		97.6	92.5	87.2	1180	247	271	677	
37	2	200	50	131	90.9	89.7	2960	287	163	976	155 (F)	125	93.2	91.9	2950	253	143	780	120 (E)
		200	60	128	90.0	92.6	3560	222	165	965		126	92.2	92.2	3540	215	118	658	
		220	60	118	90.1	91.4	3570	267	200	1060		114	92.4	92.1	3550	260	143	724	
	4	200	50	127	92.8	90.5	1470	261	153	854		131	92.0	88.9	1460	298	369	1080	
		200	60	127	92.0	91.2	1770	220	127	729		126	91.9	92.5	1760	278	300	940	
		220	60	116	92.5	90.7	1770	265	154	801		116	92.2	90.9	1770	335	365	1030	

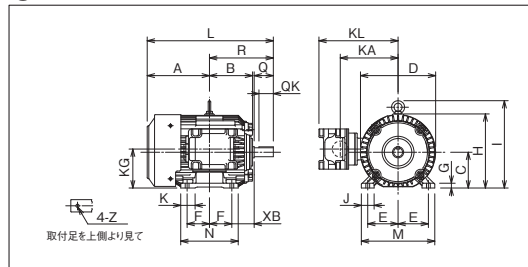
## 5. 外形寸法の詳細

(1) 耐圧防爆形モータ XE-NE形、XF-(N)E形(防爆記号:d2G4) 外形寸法の詳細

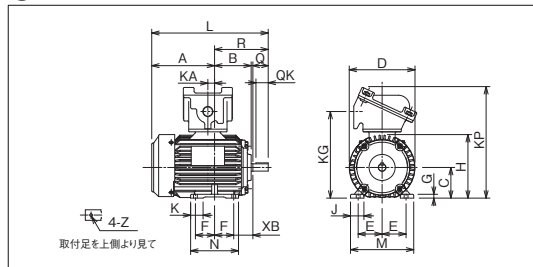
### ●71フレーム



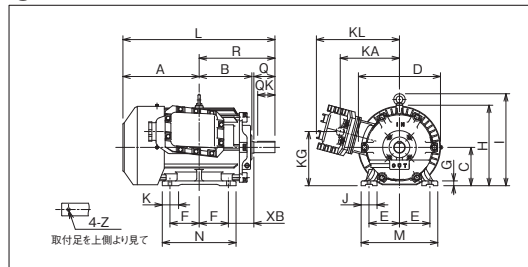
### ●112M~180Mフレーム



### ●80~100Lフレーム



### ●200L~225Mフレーム



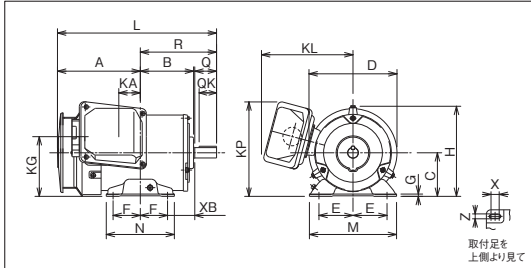
枠番号	出力 [kW]			寸法 [mm]																		
	2極	4極	6極	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	KA	KG	KL	KP	L	M	ML	N
71	0.2 0.4	0.2 0.4	0.2	92	85	71	147	56	45	8	146	-	30	-	12	215	-	285	212	150	-	115
80	0.75	0.75	0.4	164	95.5	80	172	62.5	50	10	165	-	35	32.5	17.5	226	-	295	304	165	-	125
90L	1.5 2.2	1.5	0.75	174.5	113.5	90	188	70	62.5	10	190	-	35	35	6	251	-	320	343	180	-	155
100L	-	2.2	1.5	182	128	100	212	80	70	12	204	-	40	40	0	266	-	335	375	200	-	175
112M	3.7	3.7	2.2	195	135	112	235.5	95	70	15	232	273.5	40	45	181	122	250	-	395	230	-	180
132S	5.5 7.5	5.5	3.7	224	154.5	132	267.5	108	70	17	267	308.5	45	50	220	142	305	-	463	260	-	180
132M	-	7.5	5.5	243	173.5	132	267.5	108	89	17	267	308.5	45	50	220	142	305	-	501	260	-	218
160M	11 15	11	7.5	266	199.5	160	335	127	105	20	328	379	55	60	245	160	330	-	589	310	-	256
160L	18.5	15	11	299	232	160	335	127	127	20	328	379	55	60	245	160	330	-	644	310	-	300
180M	22	18.5 22	15	323	238.5	180	385	139.5	120.5	23	376	436	70	70	270	180	355	-	674.5	350	-	300
200L	30	-	-	400	276	200	430	159	152.5	25	420	480	84	85	309	283	455	-	795.5	400	-	385
225S	37	-	-	440	283	225	465	178	143	28	465	525	85	85	324	312	470	-	842 872	440	-	365
225M	-	-	30	450	295	225	465	178	155.5	28	465	525	85	85	324	312	470	-	894.5	440	-	390

枠番号	出力 [kW]			寸法 [mm]											質量 [kg]			ベアリング番号	
	2極	4極	6極	X	XB	Z	Q	QK	R	S	T	U	W	2極	4極	6極	負荷側	反負荷側	
71	0.2 0.4	0.2 0.4	0.2	-	45	7	30	25	120	14j6	5	3	5	17 17	17	17	6202ZZ	6201ZZ	
80	0.75	0.75	0.4	-	50	10	40	32	140	19j6	6	3.5	6	22	22	22	6204ZZ	6203ZZ	
90L	1.5 2.2	1.5	0.75	-	56	10	50	40	168.5	24j6	7	4	8	30 30	32	32	6205ZZ	6204ZZ	
100L	-	2.2	1.5	-	63	12	60	45	193	28j6	7	4	8	-	38	38	6206ZZ	6205ZZ	
112M	3.7	3.7	2.2	-	70	12	60	45	200	28j6	7	4	8	54	55	55	6207ZZ	6206ZZ	
132S	5.5 7.5	5.5	3.7	-	89	12	80	63	239	38k6	8	5	10	74 74	78	80	6208ZZ	6207ZZ	
132M	-	7.5	5.5	-	89	12	80	63	258	38k6	8	5	10	-	88	92	6208ZZ	6207ZZ	
160M	11 15	11	7.5	-	108	14.5	110	90	323	42k6	8	5	12	125 125	115	125	6310ZZ	6208ZZ	
160L	18.5	15	11	-	108	14.5	110	90	345	42k6	8	5	12	160	145	145	6310ZZ	6208ZZ	
180M	22	18.5 22	15	-	121	14.5	110	90	351.5	48k6	9	5.5	14	205	200	195	6311ZZ	6310ZZ	
200L	30	-	-	-	133	18.5	110	90	395.5	55m6	10	6	16	345	-	-	6312C3	6310ZZ	
	-	30	18.5 22	-	133	18.5	110	90	395.5	55m6	10	6	16	-	375	355	6312	6310ZZ	
225S	37	-	-	-	149	18.5	110	90	402	55m6	10	6	16	390	-	-	6313C3	6311ZZ	
	-	37	-	-	149	18.5	110	90	432	60m6	11	7	18	-	440	-	6313	6311ZZ	
225M	-	-	30	-	149	18.5	140	110	444.5	60m6	11	7	18	-	-	480	6313	6311ZZ	

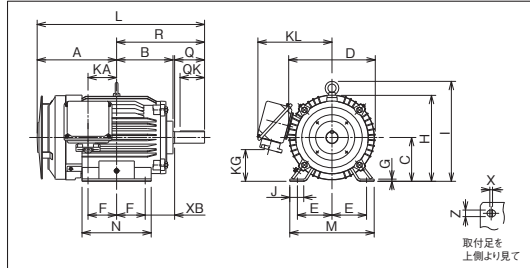


(2)安全増防爆形モータ AF-SHR形(防爆記号:Exe II T3) 外形寸法の詳細

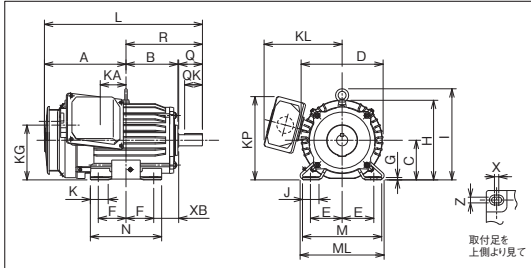
●63M~90Lフレーム



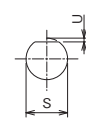
●160M~180Mフレーム



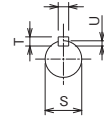
●100L~132Mフレーム



軸端寸法図  
(枠番号63M)



軸端寸法図  
(枠番号71M~180M)

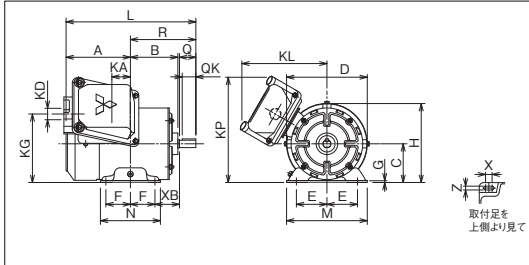


枠番号	出力 [kW]			寸法 [mm]																		
	2極	4極	6極	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	KA	KG	KL	KP	L	M	ML	N
63M	0.2	-	-	140	71.6	63	126.6	50	40	2.3	126.3	-	-	-	40.4	127.4	138	192	243	135	-	100
71M	0.4	-	-	149	81	71	147.6	56	45	3.2	144.8	-	-	-	46.5	127.6	156	193	269	148	-	110
80M	0.75	0.75	0.4	150	98	80	161.6	62.5	50	3.2	165.4	-	-	-	39.5	109	168	175	290	160	-	125
90L	1.5	1.5	0.75	171	117	90	183.6	70	62.5	4	186.3	-	-	-	53	123	173	189	339.5	175	-	150
100L	2.2	2.2	1.5	206	131	100	207	80	70	6.5	203.5	230	40	45	65	138	204	212	399	200	212	180
112M	3.7	3.7	2.2	215	138	112	228	95	70	6.5	226	253	40	45	69	153	214.5	227	415	230	242	180
132S	5.5	5.5	3.7	243	155	132	266	108	70	6.5	265	288	40	45	75	176.5	223	251	482	256	268	180
132M	-	7.5	5.5	262	174	132	266	108	89	6.5	265	288	40	45	94	176.5	223	251	520	256	268	218
160M	7.5	11	7.5	290	207	160	318	127	105	8	316	367	50	-	105	116	274	-	613	310	-	254
160L	11	15	11	312	229	160	318	127	127	8	316	367	50	-	127	116	274	-	657	310	-	298
180M	15	-	15	334.5	235.5	180	363	139.5	120.5	8	359	410	50	-	127	141	297	-	686	335	-	285

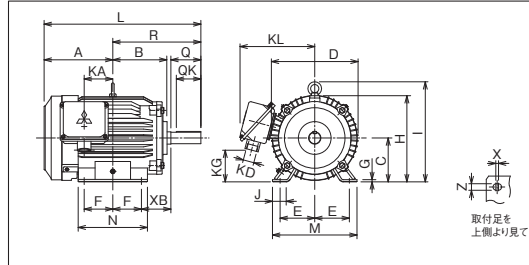
枠番号	出力 [kW]			寸法 [mm]										質量 [kg]			ベアリング番号	
	2極	4極	6極	X	XB	Z	Q	QK	R	S	T	U	W	2極	4極	6極	負荷側	反負荷側
63M	0.2	-	-	12	40	7	23	-	103	11h6	-	1	-	6.4	-	-	6201ZZAC	6201ZZAC
	-	0.2	-											-	6.8	-	6201ZZ	6201ZZ
71M	0.4	-	-	18	45	7	30	25	120	14j6	5	3	5	8.3	-	-	6202ZZAC	6201ZZAC
	-	0.4	0.2											-	9	9	6202ZZ	6201ZZ
80M	0.75	0.75	0.4	15	50	9	40	32	140	19j6	6	3.5	6	11.5	12	12	6204ZZ	6203ZZ
90L	1.5	1.5	0.75	15	56	9	50	40	168.5	24j6	7	4	8	18.5	20	20	6205ZZ	6204ZZ
100L	2.2	2.2	1.5	4	63	12	60	45	193	28j6	7	4	8	25	30	31	6206ZZ	6205ZZ
112M	3.7	3.7	2.2	4	70	12	60	45	200	28j6	7	4	8	35	38	39	6207ZZ	6206ZZ
132S	5.5	5.5	3.7	4	89	12	80	63	239	38k6	8	5	10	52	53	56	6208ZZ	6207ZZ
132M	-	7.5	5.5	4	89	12	80	63	258	38k6	8	5	10	-	65	65	6208ZZ	6207ZZ
160M	7.5	11	7.5	4	108	14.5	110	90	323	42k6	8	5	12	88	93	105	6309ZZ	6308ZZ
160L	11	15	11	4	108	14.5	110	90	345	42k6	8	5	12	101	116	120	6309ZZ	6308ZZ
180M	15	-	15	4	121	14.5	110	90	351.5	48k6	9	5.5	14	124	-	160	6311ZZ	6310ZZ

(3)安全増防爆形モータ AF-SER形(防爆記号:eG3) 外形寸法の詳細

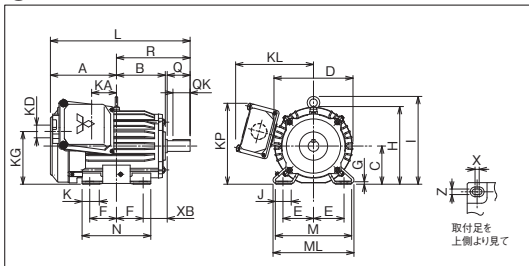
●63~90Lフレーム



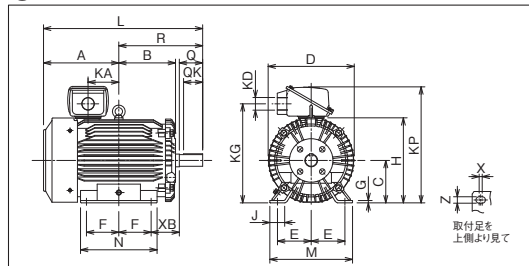
●160M~180Lフレーム



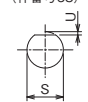
●100L~132Mフレーム



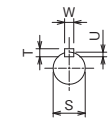
●200L~225Sフレーム



軸端寸法図  
(枠番号63)



軸端寸法図  
(枠番号71~225S)



枠番号	出力 [kW]			寸法 [mm]																		
	2極	4極	6極	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	KA	KG	KL	KP	L	M	ML	N
63	0.2	0.2	-	112	77	63	126.6	50	40	2.3	126.3	-	-	-	40.4	127.4	138	192	215	135	-	100
71	0.4	0.4	0.2	118	87	71	147.6	56	45	3.2	144.8	-	-	-	46.5	127.6	156	193	238	148	-	110
80	0.75	0.75	0.4	122	95	80	161.6	62.5	50	3.2	165.4	-	-	-	39.5	109	168	175	262	160	-	125
90L	1.5	1.5	0.75	143	114	90	183.6	70	62.5	4	186.3	-	-	-	53	123	174	190	311.5	175	-	150
100L	2.2	2.2	1.5	173	128	100	207	80	70	6.5	203.5	230	40	45	65	138	204	212	366	200	212	180
112M	3.7	3.7	2.2	181	135	112	228	95	70	6.5	226	253	40	45	69	153	214.5	227	381	230	242	180
132S	5.5	5.5	3.7	211.5	152	132	266	108	70	6.5	265	288	40	45	75	176.5	227	251	450.5	256	268	180
132M	-	7.5	5.5	230.5	171	132	266	108	89	6.5	265	288	40	45	94	176.5	227	251	488.5	256	268	218
160M	7.5	11	7.5	252	198	160	318	127	105	8	316	367	50	-	105	116	274	-	575	310	-	254
160L	11	15	11	274	220	160	318	127	127	8	316	367	50	-	127	116	274	-	619	310	-	298
180M	15 18.5	18.5	15	292.5	225.5	180	363	139.5	120.5	8	359	410	50	-	127	140	296	-	644	335	-	285
180L	-	-	18.5	311.5	242.5	180	363	139.5	139.5	8	359	410	50	-	146	135	296	-	682	335	-	323
200L	22 -	- 22	- 22	355	267.5	200	406	159	152.5	11	401	-	70	-	145	467	-	547	750.5 780.5	390	-	361
225S	30 37 -	- 30 37	- 30	365	277	225	446	178	143	11	446	-	70	-	145	512	-	592	767 797	428	-	342

枠番号	出力 [kW]			寸法 [mm]											質量 [kg]			ベアリング番号	
	2極	4極	6極	X	XB	Z	Q	QK	R	S	T	U	W	2極	4極	6極	負荷側	反負荷側	
63	0.2	0.2	-	12	40	7	23	-	103	11h6	-	1	-	5.5	5.8	-	6201ZZ	6201ZZ	
71	0.4	0.4	0.2	18	45	7	30	25	120	14j6	5	3	5	7.2	9	8.2	6202ZZ	6201ZZ	
80	0.75	0.75	0.4	15	50	9	40	32	140	19j6	6	3.5	6	11.5	12	12	6204ZZ	6203ZZ	
90L	1.5	1.5	0.75	15	56	9	50	40	168.5	24j6	7	4	8	18.5	20	20	6205ZZ	6204ZZ	
100L	2.2	2.2	1.5	4	63	12	60	45	193	28j6	7	4	8	29	34.5	34.5	6206ZZ	6205ZZ	
112M	3.7	3.7	2.2	4	70	12	60	45	200	28j6	7	4	8	43	45.5	45.5	6207ZZ	6206ZZ	
132S	5.5	5.5	3.7	4	89	12	80	63	239	38k6	8	5	10	60.5	65	66.5	6208ZZ	6207ZZ	
132M	-	7.5	5.5	4	89	12	80	63	258	38k6	8	5	10	-	74.5	76	6208ZZ	6207ZZ	
160M	7.5	11	7.5	4	108	14.5	110	90	323	42k6	8	5	12	90	100	90	6209ZZ	6208ZZ	
160L	11	15	11	4	108	14.5	110	90	345	42k6	8	5	12	120	125	125	6209ZZ	6208ZZ	
180M	15 18.5	18.5	15	4	121	14.5	110	90	351.5	48k6	9	5.5	14	155 155	150	165	6311ZZ	6310ZZ	
180L	-	-	18.5	4	121	14.5	110	90	370.5	55m6	10	6	16	-	-	195	6312ZZ	6310ZZ	
200L	22 -	- 22	- 22	4	133	18.5	110	90	395.5	55m6	10	6	16	245	-	-	6312ZZC3	6311ZZ	
	-	-	-				140	110	425.5	60m6	11	7	18	-	235	240	6313ZZ	6311ZZ	
225S	30 37 -	- 30 37	- 30	4	149	18.5	110	90	402	55m6	10	6	16	275 275	-	-	6312ZZC3	6312ZZC3	
	-	-	-				140	110	432	65m6	11	7	18	-	275 275	320	6315ZZ	6312ZZ	

【改定履歴】  
 セールスとサービス No.324 →No.324-A

ページ	区分	内容																																										
10	追記	置換えの場合、黄色の色付けされている部分はXE-NE形、XF-(N)E形では使用できませんのでご注意ください。																																										
10	変更	表15の赤枠範囲の変更 及び 黄色の色付けを追加。																																										
正	表15. AF-SER形(防爆記号:eG3)の防爆等級について <table border="1"> <thead> <tr> <th>爆発性ガスの発火温度</th> <th>450℃超</th> <th>300℃超 450℃以下</th> <th>200℃超 300℃以下</th> <th>135℃超 200℃以下</th> <th>100℃超 135℃以下</th> <th>85℃超 100℃以下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度等級</td> <td>T1</td> <td>T2</td> <td>T3</td> <td>T4</td> <td>T5</td> <td>T6</td> </tr> <tr> <td>爆発度</td> <td>G1</td> <td>G2</td> <td>G3</td> <td>G4</td> <td>G5</td> <td>G6</td> </tr> <tr> <td>II A</td> <td>d1</td> <td>アセトン、トルエン、 アンモニア、フロロハ、 一酸化炭素、 ベンゼン、エタン、 メタン、酢酸、 メタン、酢酸エチル</td> <td>エタノール、 酢酸イソアミル、 1-ブタノール、 ブタン、 無水酢酸</td> <td>ガソリン、 ヘキサン</td> <td>アセトアルデヒド、 エチルエーテル</td> <td>亜硝酸エチル</td> </tr> <tr> <td>II B</td> <td>d2</td> <td>石炭ガス</td> <td>エチレン、 エチレンオキシド</td> <td>イソブレン</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>II C</td> <td>d3</td> <td>水性ガス、水素</td> <td>アセチレン</td> <td></td> <td>二硫化炭素</td> <td>硝酸エチル</td> </tr> </tbody> </table> <p>AF-SER形(防爆記号:eG3)では太枠内の範囲のガスの第2類危険個所で使用可能です。</p>		爆発性ガスの発火温度	450℃超	300℃超 450℃以下	200℃超 300℃以下	135℃超 200℃以下	100℃超 135℃以下	85℃超 100℃以下	温度等級	T1	T2	T3	T4	T5	T6	爆発度	G1	G2	G3	G4	G5	G6	II A	d1	アセトン、トルエン、 アンモニア、フロロハ、 一酸化炭素、 ベンゼン、エタン、 メタン、酢酸、 メタン、酢酸エチル	エタノール、 酢酸イソアミル、 1-ブタノール、 ブタン、 無水酢酸	ガソリン、 ヘキサン	アセトアルデヒド、 エチルエーテル	亜硝酸エチル	II B	d2	石炭ガス	エチレン、 エチレンオキシド	イソブレン			II C	d3	水性ガス、水素	アセチレン		二硫化炭素	硝酸エチル
	爆発性ガスの発火温度	450℃超	300℃超 450℃以下	200℃超 300℃以下	135℃超 200℃以下	100℃超 135℃以下	85℃超 100℃以下																																					
温度等級	T1	T2	T3	T4	T5	T6																																						
爆発度	G1	G2	G3	G4	G5	G6																																						
II A	d1	アセトン、トルエン、 アンモニア、フロロハ、 一酸化炭素、 ベンゼン、エタン、 メタン、酢酸、 メタン、酢酸エチル	エタノール、 酢酸イソアミル、 1-ブタノール、 ブタン、 無水酢酸	ガソリン、 ヘキサン	アセトアルデヒド、 エチルエーテル	亜硝酸エチル																																						
II B	d2	石炭ガス	エチレン、 エチレンオキシド	イソブレン																																								
II C	d3	水性ガス、水素	アセチレン		二硫化炭素	硝酸エチル																																						
誤	表15. AF-SER形(防爆記号:eG3)の防爆等級について <table border="1"> <thead> <tr> <th>爆発性ガスの発火温度</th> <th>450℃超</th> <th>300℃超 450℃以下</th> <th>200℃超 300℃以下</th> <th>135℃超 200℃以下</th> <th>100℃超 135℃以下</th> <th>85℃超 100℃以下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度等級</td> <td>T1</td> <td>T2</td> <td>T3</td> <td>T4</td> <td>T5</td> <td>T6</td> </tr> <tr> <td>爆発度</td> <td>G1</td> <td>G2</td> <td>G3</td> <td>G4</td> <td>G5</td> <td>G6</td> </tr> <tr> <td>II A</td> <td>d1</td> <td>アセトン、トルエン、 アンモニア、フロロハ、 一酸化炭素、 ベンゼン、エタン、 メタン、酢酸、 メタン、酢酸エチル</td> <td>エタノール、 酢酸イソアミル、 1-ブタノール、 ブタン、 無水酢酸</td> <td>ガソリン、 ヘキサン</td> <td>アセトアルデヒド、 エチルエーテル</td> <td>亜硝酸エチル</td> </tr> <tr> <td>II B</td> <td>d2</td> <td>石炭ガス</td> <td>エチレン、 エチレンオキシド</td> <td>イソブレン</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>II C</td> <td>d3</td> <td>水性ガス、水素</td> <td>アセチレン</td> <td></td> <td>二硫化炭素</td> <td>硝酸エチル</td> </tr> </tbody> </table> <p>AF-SER形(防爆記号:eG3)では太枠内の範囲のガスの第2類危険個所で使用可能です。</p>		爆発性ガスの発火温度	450℃超	300℃超 450℃以下	200℃超 300℃以下	135℃超 200℃以下	100℃超 135℃以下	85℃超 100℃以下	温度等級	T1	T2	T3	T4	T5	T6	爆発度	G1	G2	G3	G4	G5	G6	II A	d1	アセトン、トルエン、 アンモニア、フロロハ、 一酸化炭素、 ベンゼン、エタン、 メタン、酢酸、 メタン、酢酸エチル	エタノール、 酢酸イソアミル、 1-ブタノール、 ブタン、 無水酢酸	ガソリン、 ヘキサン	アセトアルデヒド、 エチルエーテル	亜硝酸エチル	II B	d2	石炭ガス	エチレン、 エチレンオキシド	イソブレン			II C	d3	水性ガス、水素	アセチレン		二硫化炭素	硝酸エチル
	爆発性ガスの発火温度	450℃超	300℃超 450℃以下	200℃超 300℃以下	135℃超 200℃以下	100℃超 135℃以下	85℃超 100℃以下																																					
温度等級	T1	T2	T3	T4	T5	T6																																						
爆発度	G1	G2	G3	G4	G5	G6																																						
II A	d1	アセトン、トルエン、 アンモニア、フロロハ、 一酸化炭素、 ベンゼン、エタン、 メタン、酢酸、 メタン、酢酸エチル	エタノール、 酢酸イソアミル、 1-ブタノール、 ブタン、 無水酢酸	ガソリン、 ヘキサン	アセトアルデヒド、 エチルエーテル	亜硝酸エチル																																						
II B	d2	石炭ガス	エチレン、 エチレンオキシド	イソブレン																																								
II C	d3	水性ガス、水素	アセチレン		二硫化炭素	硝酸エチル																																						
10	変更	表16に黄色の色付けを追加。																																										
正	表16. XE-NE形、XF-(N)E形(防爆記号:d2G4)の防爆等級について <table border="1"> <thead> <tr> <th>爆発性ガスの発火温度</th> <th>450℃超</th> <th>300℃超 450℃以下</th> <th>200℃超 300℃以下</th> <th>135℃超 200℃以下</th> <th>100℃超 135℃以下</th> <th>85℃超 100℃以下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度等級</td> <td>T1</td> <td>T2</td> <td>T3</td> <td>T4</td> <td>T5</td> <td>T6</td> </tr> <tr> <td>爆発度</td> <td>G1</td> <td>G2</td> <td>G3</td> <td>G4</td> <td>G5</td> <td>G6</td> </tr> <tr> <td>II A</td> <td>d1</td> <td>アセトン、トルエン、 アンモニア、フロロハ、 一酸化炭素、 ベンゼン、エタン、 メタン、酢酸、 メタン、酢酸エチル</td> <td>エタノール、 酢酸イソアミル、 1-ブタノール、 ブタン、 無水酢酸</td> <td>ガソリン、 ヘキサン</td> <td>アセトアルデヒド、 エチルエーテル</td> <td>亜硝酸エチル</td> </tr> <tr> <td>II B</td> <td>d2</td> <td>石炭ガス</td> <td>エチレン、 エチレンオキシド</td> <td>イソブレン</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>II C</td> <td>d3</td> <td>水性ガス、水素</td> <td>アセチレン</td> <td></td> <td>二硫化炭素</td> <td>硝酸エチル</td> </tr> </tbody> </table> <p>XE-NE形、XF-(N)E形(防爆記号:d2G4)では太枠内の範囲のガスの第2類及び第1類危険個所で使用可能です。</p>		爆発性ガスの発火温度	450℃超	300℃超 450℃以下	200℃超 300℃以下	135℃超 200℃以下	100℃超 135℃以下	85℃超 100℃以下	温度等級	T1	T2	T3	T4	T5	T6	爆発度	G1	G2	G3	G4	G5	G6	II A	d1	アセトン、トルエン、 アンモニア、フロロハ、 一酸化炭素、 ベンゼン、エタン、 メタン、酢酸、 メタン、酢酸エチル	エタノール、 酢酸イソアミル、 1-ブタノール、 ブタン、 無水酢酸	ガソリン、 ヘキサン	アセトアルデヒド、 エチルエーテル	亜硝酸エチル	II B	d2	石炭ガス	エチレン、 エチレンオキシド	イソブレン			II C	d3	水性ガス、水素	アセチレン		二硫化炭素	硝酸エチル
	爆発性ガスの発火温度	450℃超	300℃超 450℃以下	200℃超 300℃以下	135℃超 200℃以下	100℃超 135℃以下	85℃超 100℃以下																																					
温度等級	T1	T2	T3	T4	T5	T6																																						
爆発度	G1	G2	G3	G4	G5	G6																																						
II A	d1	アセトン、トルエン、 アンモニア、フロロハ、 一酸化炭素、 ベンゼン、エタン、 メタン、酢酸、 メタン、酢酸エチル	エタノール、 酢酸イソアミル、 1-ブタノール、 ブタン、 無水酢酸	ガソリン、 ヘキサン	アセトアルデヒド、 エチルエーテル	亜硝酸エチル																																						
II B	d2	石炭ガス	エチレン、 エチレンオキシド	イソブレン																																								
II C	d3	水性ガス、水素	アセチレン		二硫化炭素	硝酸エチル																																						
誤	表16. XE-NE形、XF-(N)E形(防爆記号:d2G4)の防爆等級について <table border="1"> <thead> <tr> <th>爆発性ガスの発火温度</th> <th>450℃超</th> <th>300℃超 450℃以下</th> <th>200℃超 300℃以下</th> <th>135℃超 200℃以下</th> <th>100℃超 135℃以下</th> <th>85℃超 100℃以下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度等級</td> <td>T1</td> <td>T2</td> <td>T3</td> <td>T4</td> <td>T5</td> <td>T6</td> </tr> <tr> <td>爆発度</td> <td>G1</td> <td>G2</td> <td>G3</td> <td>G4</td> <td>G5</td> <td>G6</td> </tr> <tr> <td>II A</td> <td>d1</td> <td>アセトン、トルエン、 アンモニア、フロロハ、 一酸化炭素、 ベンゼン、エタン、 メタン、酢酸、 メタン、酢酸エチル</td> <td>エタノール、 酢酸イソアミル、 1-ブタノール、 ブタン、 無水酢酸</td> <td>ガソリン、 ヘキサン</td> <td>アセトアルデヒド、 エチルエーテル</td> <td>亜硝酸エチル</td> </tr> <tr> <td>II B</td> <td>d2</td> <td>石炭ガス</td> <td>エチレン、 エチレンオキシド</td> <td>イソブレン</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>II C</td> <td>d3</td> <td>水性ガス、水素</td> <td>アセチレン</td> <td></td> <td>二硫化炭素</td> <td>硝酸エチル</td> </tr> </tbody> </table> <p>XE-NE形、XF-(N)E形(防爆記号:d2G4)では太枠内の範囲のガスの第2類及び第1類危険個所で使用可能です。</p>		爆発性ガスの発火温度	450℃超	300℃超 450℃以下	200℃超 300℃以下	135℃超 200℃以下	100℃超 135℃以下	85℃超 100℃以下	温度等級	T1	T2	T3	T4	T5	T6	爆発度	G1	G2	G3	G4	G5	G6	II A	d1	アセトン、トルエン、 アンモニア、フロロハ、 一酸化炭素、 ベンゼン、エタン、 メタン、酢酸、 メタン、酢酸エチル	エタノール、 酢酸イソアミル、 1-ブタノール、 ブタン、 無水酢酸	ガソリン、 ヘキサン	アセトアルデヒド、 エチルエーテル	亜硝酸エチル	II B	d2	石炭ガス	エチレン、 エチレンオキシド	イソブレン			II C	d3	水性ガス、水素	アセチレン		二硫化炭素	硝酸エチル
	爆発性ガスの発火温度	450℃超	300℃超 450℃以下	200℃超 300℃以下	135℃超 200℃以下	100℃超 135℃以下	85℃超 100℃以下																																					
温度等級	T1	T2	T3	T4	T5	T6																																						
爆発度	G1	G2	G3	G4	G5	G6																																						
II A	d1	アセトン、トルエン、 アンモニア、フロロハ、 一酸化炭素、 ベンゼン、エタン、 メタン、酢酸、 メタン、酢酸エチル	エタノール、 酢酸イソアミル、 1-ブタノール、 ブタン、 無水酢酸	ガソリン、 ヘキサン	アセトアルデヒド、 エチルエーテル	亜硝酸エチル																																						
II B	d2	石炭ガス	エチレン、 エチレンオキシド	イソブレン																																								
II C	d3	水性ガス、水素	アセチレン		二硫化炭素	硝酸エチル																																						

MEMO