

INV テクニカルニュース

シートNo.	分類	タイトル	機種
MF-Z-160 (1/1)	その他	FREQROL-E800 シリーズ基板コーティング品 について	FR-E800

インバータ FREQROL-E800 シリーズの基板コーティング品の仕様、適合規格について以下に示します。

1. 基板のコーティング処理について

FR-E800シリーズのインバータ内に使用している基板には、一部のコーティング不可部品(コネクタ、端子台等)を除き、基板にポリウレタン系のコーティング材を塗布しています。コーティング処理を追加することで、JIS C60721-3-3/IEC60721-3-3のクラス3C2に適合できます。

(注意)使用環境を考慮し上記処理を追加していますが、製品カタログ等に記載の使用範囲を超えて保証するものではありません。

2. 形名について

FR-E800シリーズで基板のコーティング処理を追加した製品には、形名に専用コード「-60」が付きます。

(例)

FR-E820-0.4K-1-60

↑ 専用コード

専用コード	基板コーティング	導体メッキ
なし	なし	なし
-60	あり	なし

3. 腐食性ガス規格について

(1)腐食性ガスとは

JIS C60721-3-3/IEC60721-3-3では、下表の環境パラメータに記載の、海塩、二酸化硫黄、硫化水素、塩素、塩化水素、ふっ化水素、アンモニア、オゾン、窒素酸化物を指します。

(2)腐食性ガス環境

JIS C60721-3-3/IEC60721-3-3のクラス3C2では、腐食性ガスの濃度を下表のように規定しています。

表1 化学的に活性な物質の分類(JIS C60721-3-3/IEC60721-3-3より引用)

No.	環境パラメータ	単位	3C2	
			平均値	最大値
1	海塩	なし	塩霧	塩霧
2	二酸化硫黄	cm ³ /m ³	0.11	0.37
3	硫化水素	cm ³ /m ³	0.071	0.36
4	塩素	cm ³ /m ³	0.034	0.1
5	塩化水素	cm ³ /m ³	0.066	0.33
6	ふっ化水素	cm ³ /m ³	0.012	0.036
7	アンモニア	cm ³ /m ³	1.4	4.2
8	オゾン	cm ³ /m ³	0.025	0.05
9	窒素酸化物	cm ³ /m ³	0.26	0.52

(3) 基板コーティング品の検証

FR-E800シリーズの基板コーティング品は、JIS C60721-3-3/IEC60721-3-3のクラス3C2を想定した混合ガス加速試験を、設計寿命10年に相当した期間実施し、正常に動作することを確認しています。

(注意)実際のご使用環境は、JIS C60721-3-3/IEC60721-3-3のクラス3C2で規定された環境と必ずしも一致するものではありませんので、ご使用環境によっては上記期間より早く故障が発生する場合があります。

発行日	最終改定日		三菱電機 名古屋製作所
2020-7-10	—	Z-E8-08	