

水素社会実現に向けたモータラインアップ拡充
カーボンニュートラル実現に貢献

水素ガス環境下で使用可能な 耐圧防爆モータ

水素社会の実現に向けた課題を受け、水素を取り扱う産業分野で
使用できる「耐圧防爆モータ」を開発しました。

海外のニーズにも対応可能な国際防爆 (Ex db IIC) のライン
アップを拡充しています。さらに、国際防爆認証でインバータ駆
動の範囲を含めた取得をしており、従来日本国内検定で必要
があったインバータとの組合せ試験の省略が可能となります。

TMEiC
We drive industry

H2
Station



過酷な環境下での
使用に対応
Zone1水素ガス
環境下に設置可能

国際規格に準拠
(IEC 60079-1※1)
国内※2、海外防爆に
対応



TMEiC Ex db IICモータ

工場の省エネに貢献
IE3効率※3モータで
更なる省エネ化

始動制限に縛られない
運転が可能
高頻度始動対応

TMEiC Ex db IICモータの特長

Zone1 (第一類危険箇所) に設置が可能

モータ内部で爆発性ガスの爆発
が起こっても、モータがその圧力
に耐え、かつ外部の爆発性ガスに
引火しない構造となっています。
FR.250,280のIEC防爆(Ex db II
C)認証取得が完了しました。

IE3効率を実現

現在、日本国内のトップランナー
規制において防爆モータは対象
外ですが、IE3効率※3を実現し、工
場の省エネ化に貢献いたします。

高頻度始動が可能

従来水素ガス環境下で使用可能
であった安全増防爆形は、モータ
内部の温度上昇の制限から始動
頻度に制約がありました。
Ex db IICモータは、水素ガス環境
下に対応した耐圧防爆構造のため、
内部温度上昇の制約が緩和され
高頻度始動に対応が可能です。

※1 : Explosive atmospheres - Part 1: Equipment protection by flameproof enclosures "d"

※2 : 定格、仕様によっては日本国内認証手続きに時間を要する場合がありますので、納期についてはお問い合わせください。

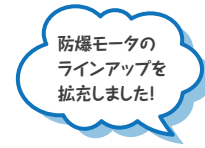
※3 : 防爆モータは、トップランナー規制の対象ではありませんが、本製品ではIE3高効率を実現しました。

なお、高圧は適用外となり、仕様によってはIE3効率を満足しない場合があります。

標準仕様

極数	4極、6極、8極	
定格電圧 定格周波数	200V級～6kV級、50Hzまたは60Hz	
出力	37kW～185kW	
枠番号	250K, 280K	
耐熱クラス	155 (F)	
時間定格	S1 (連続)	
外被構造	冷却方式	全閉外扇形(IC411)
	保護構造	IP44, オプション：IP54, IP55
設置環境	雰囲気	危険場所Zone1,2 / ガスグループ IIC / 温度等級T4
	防爆種類	耐圧防爆(Ex db)
据付方式	脚取付横形(IMB3)	
回転方向	負荷側より見て反時計方向(両回転可能)	
負荷との結合方式	直結駆動、オプション：ベルト駆動	
軸受	種類	ころがり軸受
	グリース	RAREMAX SUPER / SKF LGHP2
塗装色	マンセル2.5PB 6/2	
防爆規格	IEC 60079-1	

上記標準仕様以外のご指定がある場合はお問合せください。



H2
H2

H2

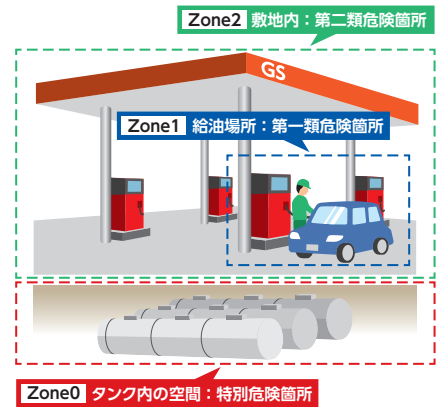
H2

H2

危険場所種類 ガソリンスタンドの例

危険場所種類

危険場所の種類	危険場所の内容	耐圧防爆形		安全増防爆形	
		Ex db IIC	d2G4 d3aG4	Ex eb II T3	eG3
Zone0 (特別危険箇所)	常時危険な状態となる場所	×	×	×	×
Zone1 (第一類危険箇所)	通常時に危険な状態となる恐れのある場所	○	○	○	×
Zone2 (第二類危険箇所)	異常時のみに危険な状態となる恐れのある場所	○	○	○	○



ガスグループ

ガスグループ		T1 450℃	T2 300℃	T3 200℃	T4 135℃	T5 100℃	T6 85℃
爆発等級		G1	G2	G3	G4	G5	G6
IIA	1	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 メタノール等	エタノール 酢酸イソアミル 1-プロノール ブタン等	ガソリン ヘキサン	アセトアルデヒド エチルエーテル		亜酢酸エチル
IIB	2	石炭ガス	エチレン等	イソプレン			
IIC	3a	水性ガス(CO ₂ +H ₂)、水素					
	3b					二硫化炭素	硝酸エチル
	3c		アセチレン				

安全増防爆 eG3, Ex eb II T3

耐圧防爆形 d3aG4

耐圧防爆形 d2G4

耐圧防爆形 Ex db IIC

「モー太くん(図形)」は、株式会社 TMEIC の登録商標です。

株式会社 TMEIC

〒104-0031 東京都中央区京橋3-1-1 東京スクエアガーデン
Tel 03-3277-5511 Fax 03-3277-5533



安全に関するご注意

ご使用前に取扱説明書(マニュアル等)をよくお読みの上、正しくお使いください。

お問い合わせ

TK229A

2025年9月作成