問題解決提案

過酷な環境でエンコーダを使用するには（水編）

フォーティブICGジャパン株式会社

BU01_L_IP_20171108

水に触れる可能性のある製造ラインや頻繁な洗浄が必要となる食品加工ライン、または屋外で使用する機器などでエンコーダを使用したいものの、そのことでエンコーダに不具合が発生するのではと不安に感じることはありませんか？
そんな時には・・・・。

問題解決提案

保護等級の高いロータリーエンコーダを採用する！

保護等級とは？

固形異物及び水の侵入に対する等級を示したもので、規格に従った試験を通過しなければなりません。

I P □ □

1) 固形異物の侵入に対する保護等級
2) 水の侵入に対する保護等級

1) 固形異物の侵入に対する保護等級

保護等級	保護の程度
0	保護なし
1	直径50mm以上の固形物が内部に侵入しない
2	直径12mm以上の固形物が内部に侵入しない
3	直径2.5mm以上の固形物が内部に侵入しない
4	直径1.0mm以上の固形物が内部に侵入しない
5	機器に対して支障をきたす量の粉塵が内部に侵入しない
6	機器に対して粉塵が内部に侵入しない

2) 水の侵入に対する保護等級

保護等級	種類	保護の程度
0	―	保護なし
1	防滴Ⅰ形	鉛直から落ちてくる水滴によって有害な影響を受けない（10分間）
2	防滴Ⅱ形	鉛直から15度の範囲で落ちてくる水滴によって有害な影響を受けない（10分間）
3	防雨形	鉛直から60度の範囲の降雨よって有害な影響を受けない（5分間）
4	防まつ形	いかなる方向からの水の飛まつを受けても有害な影響を受けない（5分間）
5	防噴流形	いかなる方向からの水の直接噴流を受けても有害な影響を受けない（3分間）
6	耐水形	いかなる方向からの水の直接噴流を受けても内部に水が入らない（3分間）
7	防浸形	定められた条件で水中に没しても内部に水が入らない（水深1mで30分）
8	水中形	指定圧力の水中に常時没しても使用出来る
9K	―	高圧・高温の水に対する保護（DIN 40050-9に準ずる）

1. IP67

固形異物侵入：機器に対して粉塵が内部に侵入しない
水侵入：定められた条件で水中に没しても内部に水が入らない（水深1mで30分）

水に触れるまたはかかる可能性があり、そのタイミング及び長さがまちまちであればこの仕様を満たした製品のご採用をお勧めします。

2. IP68

固形異物侵入：機器に対して粉塵が内部に侵入しない
水侵入：指定圧力の水中に常時没しても使用出来る

製品を水没させたまま使用される場合、この仕様を満たした製品のご採用をお勧めします。

3. IP69K

固形異物侵入：機器に対して粉塵が内部に侵入しない
水侵入：高圧・高温の水に対する保護

食品製造ラインのように頻繁な高圧水での洗浄が予想される場所でのご使用は、この仕様を満たした製品のご採用をお勧めします。

IP67 対応製品

解決

【AC58シリーズ】
アブソリュートエンコーダ
Φ58mm
ﾌｨｰﾙﾄﾞﾊﾞｽ、ﾊﾟﾗﾚﾙ、ｼﾘｱﾙなど
分解能最大22ビット
使用温度範囲-40(-20)～+100(85)℃

【RX70/71シリーズ】
耐圧防爆対応型エンコーダ
Φ70mm
耐振動/耐衝撃：10G/100G
最大10,000パルス
使用温度範囲-40～+60℃

【HS35Rシリーズ】
インクリメンタルエンコーダ
Φ96.52mm
耐振動/耐衝撃：20G/400G
最大5,000パルス
使用温度範囲-40～+100℃

IP68 対応製品

解決

【HDP18シリーズ】
非接触型エンコーダ
Φ18mm
インクリメンタル：最大256パルス
アブソリュート：最大分解能10ビット
使用温度範囲-25～+80℃

【HDP30シリーズ】
非接触型エンコーダ
Φ30mm
インクリメンタル：最大512パルス
アブソリュート：最大分解能10ビット
使用温度範囲-25～+80℃

【HDN58シリーズ】
非接触型エンコーダ
Φ58mm
インクリメンタル：最大512パルス
アブソリュート：最大分解能13ビット
使用温度範囲-25～+70℃

IP69K 対応製品

解決

【AR62/63シリーズ】
磁気式アブソリュートエンコーダ
Φ58mm
軸荷重：300N(ラジアル、スラスト)
シリアル、アナログ、CANopen、CC-Link(IP67)出力あり
使用温度範囲-40～+100℃

※ 各保護等級に対応したエンコーダは他にも種類がございます。詳しくは弊社HPをご覧ください。

フォーティブICGジャパンでは、各種エンコーダを取り揃え、お客様のご要望にお応えしております。
新規装置への組込み検討や保守対応品など、お気軽にご相談ください。

最新の技術情報はホームページで

https://www.fortive-icg.jp/

お問い合わせは

フリーダイヤル　0120-083-081
メールアドレス　contact@fortive-icg.jp

フォーティブICGジャパン株式会社

大阪本社
〒564-0044　大阪府吹田市南金田2-12-23
TEL:06-6386-8001　FAX:06-6386-5022

東京営業所
〒108-6109
東京都港区港南2-15-2 品川インターシティB棟9階
TEL:03-6712-9585　FAX:03-6712-9586

BU01_L_IP_20171108