

## رموز الأخطاء والأوصاف

يساعد كل رمز خطأ في تحديد مصدر . FRENIC-Lift فيما يلي قائمة برموز الأخطاء والإنذارات التي قد تظهر في محولات المشكلة المحتملة.

### رموز الإنذار 1.

| شفرة   | توضيح                                                   |
|--------|---------------------------------------------------------|
| OC1    | التيار الزائد (المستوى 1)                               |
| OC2    | التيار الزائد (المستوى 2)                               |
| OC3    | التيار الزائد (المستوى 3)                               |
| 1      | الجهد الزائد (المستوى 1) الوحدة التنظيمية 1             |
| أ2     | الجهد الزائد (المستوى 2)                                |
| أ3     | الجهد الزائد (المستوى 3)                                |
| لو     | الجهد المنخفض                                           |
| لين    | فقدان مرحلة الإدخال                                     |
| أوه1   | ارتفاع درجة حرارة المبرد                                |
| OH2    | إنذار خارجي (تحذيرات من أجهزة استشعار أو مدخلات خارجية) |
| OH3    | إنذار خارجي                                             |
| OH4    | PTC تم الكشف عن الترمستور) حماية المحرك                 |
| أول1   | زيادة تحميل المحرك                                      |
| ميت    | الحمل الزائد للعاكس                                     |
| الرصاص | خطأ في دائرة الشحن                                      |

### رموز الخطأ 2.

| شفرة | توضيح                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------|
| Er1  | خطأ في الذاكرة (المعلومات تالفة أو غير قابلة للقراءة)          |
| Er2  | خطأ في اتصال لوحة المفاتيح (اتصال لوحة المفاتيح مكسور أو معيب) |
| Er3  | خطأ وحدة المعالجة المركزية (المعالج الداخلي للعاكس لا يستجيب)  |
| Er4  | خطأ في اتصال بطاقة الخيار                                      |

شفرة

توضيح

|          |                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------|
| Er5      | خطأ في بطاقة الخيار (البطاقة معيبة أو غير معترف بها)        |
| Er6      | خطأ في التشغيل (تشغيل غير صحيح أو إعداد غير صحيح للمعلومات) |
| Er7      | خطأ في التعديل (إعدادات المحرك غير مناسبة)                  |
| Er8      | خطأ RS485 في اتصال                                          |
| إره      | خطأ في الأجهزة (لم يتم اكتشاف بطاقة الخيار)                 |
| ECF      | خطأ الدائرة EN                                              |
| بي جي    | (مستشعر السرعة) PG انقطاع كابل                              |
| إرت      | CAN خطأ في اتصال ناقل                                       |
|          | خطأ السرعة الزائدة نظام التشغيل                             |
| إي آر إي | اختلاف السرعة (خارج نطاق التحكم في السرعة)                  |
| عشب      | تيار عزم الدوران الزائد                                     |

خطوات استكشاف الأخطاء وإصلاحها

عند ظهور رموز الخطأ، اتبع الخطوات التالية:

١. دُون رمز الخطأ.
  ٢. أوقف تشغيل العاكس وانتظر قليلاً.
  ٣. افحص التوصيلات والأسلاك.
  ٤. إذا استمر الخطأ، فأعد ضبط الإعدادات إلى إعدادات المصنع.
  ٥. إذا استمرت المشكلة، فاتصل بفني معتمد.
- . يتم استخدام رموز الخطأ هذه لتشخيص المشكلات المحتملة التي قد تؤثر على أداء العاكس.

رموز الإنذار وطرق الحل 1

### ⚠ خطأ التيار الزائد – OC1، OC2، OC3

سبب:

- التحميل الزائد المفاجئ للمحرك
- ماس كهربائي أو خطأ في الأسلاك
- رفع تردد تشغيل المحرك
- إعدادات المعلمات غير صحيحة

حل:

1. (بشكل صحيح W و V و U تأكد من توصيل أطراف) تحقق من توصيلات المحرك
2. تقليل الحمل الميكانيكي على المحرك
3. إعادة تعيين المعلمات والتحقق من حدود التيار للمحرك
4. (تردد الناقل) F26 عن طريق خفض قيمة
5. إذا استمرت المشكلة، تحقق مما إذا كانت هناك مشكلة في الدوائر الداخلية للمحرك أو العاكس

### ⚠ خطأ الجهد الزائد – OU1، OU2، OU3

سبب:

- إيقاف تشغيل المحرك السريع (تراكم الطاقة المتجددة)
- ارتفاع مفاجئ في جهد التيار الكهربائي
- استخدام مقاومة الكبح بشكل غير صحيح

حل:

1. تحقق من جهد التيار الكهربائي الرئيسي (تأكد من أنه ضمن القيم الطبيعية)
2. قم بتنشيط ميزة الكبح المتجدد أثناء إبطاء المحرك
3. إذا تم توصيل مقاومة الكبح، تأكد من استخدام مقاومة ذات قيمة مناسبة
4. (الحد الأعلى للجهد) F07 تحقق من إعدادات

### ⚠ خطأ الجهد المنخفض – LU

سبب:

- انخفاض جهد التيار الكهربائي
- تقلبات في إمدادات الطاقة
- فقدان الطور (فقدان طور الإدخال)

حل:

1. قم بقياس جهد الدخل الرئيسي وتحقق ما إذا كان منخفضًا
2. قم بفحص أسلاك الإدخال والصمامات للتخلص من أي توصيلات فضفاضة
3. قم بفحص الأجهزة الأخرى التي تستهلك تيارًا عاليًا وتأكد من توفير جهد كافٍ للعاكس

#### لين - فقدان مرحلة الإدخال ⚠

سبب:

- اتصال طاقة ثلاثي الطور مفقود
- احتراق الصمامات المدخلة أو فشل الموصل
- اختلال مفرط في جهد التيار الكهربائي

حل:

1. تأكد من توصيل جميع مراحل الإدخال بالعاكس بشكل صحيح
2. اختبار الصمامات الجانبية للتيار الكهربائي واستبدالها إذا لزم الأمر
3. قم بتحديد ما إذا كانت هناك حالة غير متوازنة عن طريق قياس جهد الطور

#### ارتفاع درجة حرارة سائل التبريد - OH1 ⚠

سبب:

- تدفق الهواء إلى العاكس
- درجة حرارة محيطية عالية
- مروحة التبريد لا تعمل

حل:

1. تأكد من أن فتحات التهوية الخاصة بالعاكس مفتوحة
2. تأكد من أن المروحة تعمل بشكل صحيح، وإذا لم تكن كذلك، قم باستبدالها
3. اتخذ تدابير تبريد إضافية لخفض درجة الحرارة المحيطة

#### رموز الخطأ وطرق الحل 2

##### خطأ في الذاكرة - Er1 ⚠

سبب:

- إفساد أو حذف المعلومات
- EEPROM خطأ

حل:

1. ( F00 → 222222 222222 222222 ) إعادة تعيين المعلومات إلى إعدادات المصنع
2. إذا استمرت المشكلة، قم بتحديث برنامج العاكس وحاول مرة أخرى
3. معيبة EEPROM قم باستشارة الخدمة الفنية لتحديد ما إذا كانت شريحة

#### خطأ في اتصال لوحة المفاتيح – Er2

سبب:

- فصل لوحة المفاتيح
- تلف دوائر لوحة المفاتيح

حل:

1. تحقق من كابل لوحة المفاتيح وأعد توصيله
2. قم باختبار لوحة المفاتيح على عاكس آخر، إذا لم تعمل، قم باستبدالها
3. RS485. استخدم اتصالاً بديلاً لتعيين المعلومات عبر

#### خطأ وحدة المعالجة المركزية – Er3

سبب:

- فشل المعالج الدقيق
- التداخل الكهربائي أو انقطاع التيار الكهربائي المفاجئ

حل:

1. قم بإيقاف تشغيل العاكس تمامًا، وانتظر لمدة 5 دقائق ثم قم بتشغيله مرة أخرى
2. تحقق من التوصيل الأرضي؛ فالتوصيل الأرضي السيئ قد يمنع وحدة المعالجة المركزية من العمل بشكل صحيح
3. إذا استمرت المشكلة، فاتصل بمركز خدمة معتمد لفحص الدوائر الداخلية للعاكس

#### خطأ في اتصال Er8 – RS485

سبب:

- فصل اتصال RS485
- معدل الباود أو إعداد البروتوكول غير صحيح

حل:

1. تحقق من التوصيلات وتأكد من أن الكابلات آمنة
2. (بروتوكول الاتصال F30) معدل الباود (و F29 تحقق من معلومات
3. حاول الاتصال بجهاز آخر لاختبار الاتصالات

**خطأ عدم تطابق السرعة – ErE**

سبب:

- لا يمكن التحكم في المحرك بشكل صحيح بواسطة العاكس
- (مستشعر السرعة (إشارة خاطئة PG يرسل

حل:

1. توصيلات المحرك وإشارات التشفير
2. يعمل PG اختبار ما إذا كان مستشعر
3. وقم بضبطها على القيم المناسبة (F03، F04، F05) تحقق من معلمات المحرك

**تيار عزم الدوران الزائد – Ot**

سبب:

- حمل زائد للمحرك
- ضبط غير صحيح لحدود عزم الدوران

حل:

1. تقليل حمل المحرك أو زيادة وقت التسارع
2. بشكل صحيح (F14، F15) عزم الدوران
3. قم بفحص نظام الفرامل واستخدم مقاومات الفرامل المناسبة إذا لزم الأمر

**الخاتمة والتوصيات العامة**

- ✓ لا تستخدم القوة على العاكس عند ظهور رموز الخطأ
- ✓ لحل المشكلة، تحقق أولاً من الاتصالات والمعلومات
- ✓ في حالة حدوث أخطاء متكررة، ضع في اعتبارك أنه قد تكون هناك مشكلة في الدوائر الداخلية للمحول
- ✓ انتبه لرموز الخطأ قبل الاتصال بالخدمة الفنية المعتمدة