

## Baureihe *FrigoPack* FEP Fehlersuche/Fehlerbehebung – Fehlermeldung “Runtime Alert”



### BETROFFENE GERÄTE:

- *FrigoPack* FEP Baureihe

### PROBLEM:

- Programmierereinheit meldet **RUNTIME ALERT**

### ERLÄUTERUNGEN:

- Dies ist kein normaler Fehler, sondern der Mikroprozessor ist durch EMV-Einstrahlung außer Tritt gekommen. Dieser Fehler wird nicht als Fehler im Fehlerspeicher (Menü **Diagnose**) abgelegt werden.
- Meist tritt dieser Fehler sporadisch und unregelmäßig auf.

### URSACHEN UND ABHILFE:

- Meist liegt ein Mangel in der EMV-Ausführung des Steuerschranks vor.

#### Folgendes ist sorgfältig zu überprüfen und die Ursache ggf. zu beseitigen:

- Die Spulen von Schütze im Steuerschrank sind nicht entstört.  
Alle Lieferanten von Schaltgeräten liefern geeignete Entstörglieder als preiswerte Zubehörteile. Diese können dann mit minimalem Montageaufwand an den Schützen montiert werden.  
Die Art des Entstörgliedes (Varistor, Z-Diode usw.) muss entsprechend der Steuerspannung gewählt werden.
- Der Steuerteil des *FrigoPacks* ist nicht sachgemäß mit Masse verbunden. Es wird wie folgt unterschieden:
  - ***FrigoPack* FEP/*FrigoPack* FEP:**  
Ist im Gerät integriert (interne Leitung Grün/Gelb mit dem Kühlkörper verbunden)
  - ***FrigoPack* EC FEP:**  
Eine Leitung zwischen Steuerklemme 1 ist auf dem kürzesten Weg mit der Montageplatte elektrisch zu verbinden.  
Auf keinen Fall die Starkstrom Sicherheitserde verwenden.
- Das Motorkabel ist ab Ausgang des *FrigoPack* mit Kupfer geschirmten Kabel mit Abstand zu anderen Kabeln zum Sicherheitsschutz zu verdrahten  
Dabei ist der Schirm großflächig an beiden Enden wie folgt zu verbinden:
  - ***FrigoPack* FEP:**  
Schirm mit den mitgelieferten Kabelschellen elektrisch verbinden
  - Sicherheitsschutz:  
Schirm mit der Montageplatte mit einer Kabelklemme großflächig verbinden.  
Großflächig bedeutet: keine „pig tails“.
- Das Motorkabel ist möglichst mit Abstand zu andern Kabeln zu verlegen. Die gilt sowohl im Steuerschrank als auch in der Anlagenverkabelung.
- Andere allgemeine EMV-Empfehlungen für den Einsatz von Frequenzumrichtern sind einzuhalten.
- Problem mit der Mikroprozessor-Steuerbaugruppe:  
Die vorher beschriebenen Erläuterungen sind die häufigsten Ursachen des Problems. In der Regel verschwindet das Problem nach Beseitigung der Ursache.

In seltenen Fälle kann aber das Problem an einer Altersschwäche der Mikroprozessor-Steuerbaugruppe liegen.

In diesem Fall kann eine Ersatzbaugruppe als Ersatzteil geliefert werden. Nehmen Sie bitte Kontakt mit unserer Anwendungsabteilung auf.