

PRESSEINFORMATION

München, 19. September 2024

## EFR setzt auf systematische Alterungstests für Zähler

### Langlebigkeit der EFR-Zähler in diversen Stress-Szenarien belegt

Zähler auswählen, einbauen und entspannen – nach diesem Motto können Zählerkunden der EFR GmbH (München) handeln, denn die Geräte der SGM-Serie sind zuverlässig und langlebig konzipiert. Dies belegen auch diverse Zuverlässigkeitsprüfungen: Bei Labortests hat die Mess- und Kommunikationstechnik durch ihre Alterungsbeständigkeit überzeugt und auch die Displays waren nach der zeitraffenden Simulation von 20 Jahren Dauerbetrieb noch gut lesbar.

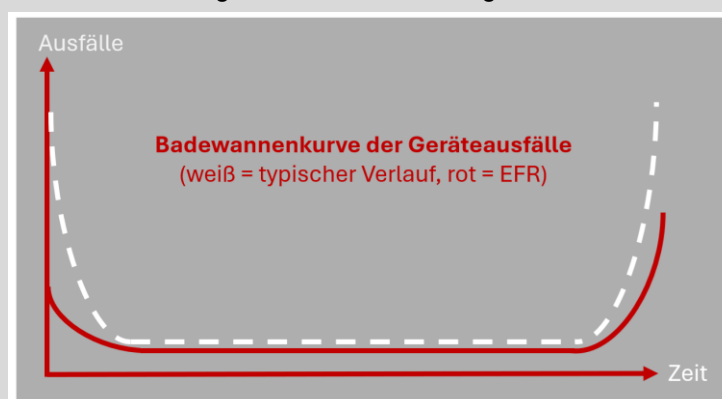
### Kombitest zur besseren Abbildung der Alterungsprozesse

Da einzelne Testmethoden die Bedingungen im Alltag nur unzureichend simulieren können und MTBF-Berechnungen (Mean Time Between Failures) eine geringe Aussagekraft besitzen, hat EFR zusammen mit einem Großkunden ein neues Testkonzept entwickelt. Hierbei werden mehrere Verfahren kombiniert und die Ergebnisse gemeinsam interpretiert. Unter anderem werden die zu prüfenden Geräte im Klimaschrank außerhalb der garantierten Betriebsbedingungen im Wechsel mit und ohne Last betrieben. In anderen Tests werden die Beständigkeit gegen Störfrequenzen mit zwei bis 150 kHz oder der Einfluss von Spannungs- und Frequenzschwankungen untersucht. Um den Alterungsprozess zu analysieren, wertet das Laborteam nicht nur Endergebnisse, sondern auch Zwischenergebnisse aus.

„Jedes der Zeitraffer-Testverfahren setzt den Zähler anders unter Stress“, sagt Holger Zeiss, der bei EFR für den Bereich Technik/Labor zuständig ist. „Die Kombination der Tests ergibt quasi eine Worst-Case-Simulation von zwei Jahrzehnten Betrieb.“ Eines der EFR-Modelle hat den neuen Kombi-Alterungstest bereits absolviert und seine Eignung für 20 Jahre Feldeinsatz (oder mehr) bewiesen, weitere Modelle befinden sich derzeit im Testlabor. Zeiss ergänzt: „Diese neue Testreihe gemeinsam mit einem unserer langjährigen Kunden zu entwickeln, war uns wichtig, denn dadurch fließen repräsentative Anwendererfahrungen mit ein.“

### So sichert EFR die Langlebigkeit der Elektronik

Damit die Geräte der Smart-Energy-Familie über Jahrzehnte ihren Dienst tun, setzt die EFR GmbH auf ein Bündel an Maßnahmen. Eine der wichtigsten sind die Auswahl hochwertiger Displays sowie eine Endkontrolle im Werk, bei der die wesentlichen Komponenten erstmals unter Last stehen. Durch den Test werden eventuelle Defekte erkannt, bevor die Geräte in den Versand gelangen. EFR-Zählerspezialist Holger Zeiss erläutert: „Durch die Funktionstests können wir die vordere Flanke der ‚Badewannenkurve‘, welche das Ausfallverhalten über die Zeit beschreibt, deutlich verkleinern. Das minimiert die Zahl der Reklamationen, steigert die Zufriedenheit der Kunden und erspart uns und unseren Kunden organisatorischen und logistischen Aufwand.“



Doch die Endkontrolle im Werk ist bei Weitem nicht das Einzige, was Einfluss auf die Langlebigkeit der EFR-Elektronikprodukte hat. EFR setzt daher beispielsweise diese Maßnahmen um:

- Weitsichtiges Layout, das u.a. die Alterung von Kondensatoren mitberücksichtigt
- Geringe Störbeeinflussung aufgrund von Shunts in direktmessenden Zählern
- Modulares Gerätedesign unter Verwendung möglichst vieler Gleichteile
- Montage der Platinen mit geringstmöglicher mechanischer Spannung
- Minimierung der geräteinternen Verbindungen bzw. Schnittstellen
- Sorgfältige Selektion der Bauteil- und Komponentenlieferanten
- Strenge Eingangswarenkontrolle der kritischen Bauteile
- Hohe Fertigungstiefe in eigenen Fertigungsstätten
- Fertigungsprozess nach europäischen Standards
- Funktionsprüfungen direkt nach der Produktion
- Stichprobenkontrolle nach dem Ferntransport
- Qualitätssicherung in weiteren Logistikstufen

[www.efr.de](http://www.efr.de)



EFR-Zähler im Klimaschrank

Das druckfähige Bild finden Sie [in unserer Mediendatenbank](#).

#### Weitere Informationen / Presse- und Öffentlichkeitsarbeit:

**EFR GmbH**  
**Ulrike Rößner**  
 Postfach 200553  
 80005 München  
 Tel.: +49 (0)89 9041020-13  
 roessner@efr.de  
 www.efr.de

**Press'n'Relations II GmbH**  
**Ralf Dunker**  
 Gräfstraße 66  
 81241 München  
 Tel.: +49 (0)89 5404722-11  
 du@press-n-relations.de  
 www.press-n-relations.com



### **Über die EFR GmbH**

Die EFR GmbH ist ein etablierter Systembetreiber des Langwellen-Broadcastsystems und Serviceprovider für Energiemanagement in Deutschland und Mitteleuropa.

Mit Partnerunternehmen bietet EFR ein komplettes Dienstleistungspaket für Planung, Aufbau und Betrieb von Funk-Rundsteuersystemen an.

Seit 2010 hat sich die Firma zum Anbieter von innovativen Smart-Grid/Metering- sowie M2M-Lösungen auf der Basis einer generischen und sicheren Geräteplattform weiterentwickelt. Ziel ist dabei auch, in Verteilnetzen einen nahtlosen Übergang von der klassischen Steuerung auf die moderne IP-basierte, sichere und flexible Netzführung zu schaffen.

Ein Schwerpunkt im deutschen Markt liegt im Bereich Messstellenbetriebsgesetz (MsbG). Hier bietet die EFR GmbH ein umfangreiches und abgestimmtes FNN- und BSI-konformes Vollsortiment.

Das Produktportfolio umfasst alle Komponenten für uni- und bidirektionale Komplettlösungen, von der Hardware für die Systemnutzung über Bedienungs- und Auswertungssoftware bis hin zu Vertragsangeboten für Kommunikationswege.