

Inhalt

| | Seite |
|--|-------|
| Vorwort | 2 |
| 1 Anwendungsbereich | 5 |
| 2 Normative Verweisungen | 5 |
| 3 Begriffe | 5 |
| 4 Spezifikation der Funktion | 6 |
| 4.1 Allgemeines | 6 |
| 4.2 Eingangserregungsgrößen/Erregungsgrößen | 7 |
| 4.3 Binäre Eingangssignale | 7 |
| 4.4 Funktionslogik | 8 |
| 4.4.1 Betriebskennwerte | 8 |
| 4.4.2 Rücksetzkennwerte | 12 |
| 4.5 Binäre Ausgangssignale | 13 |
| 4.5.1 Start-(Pickup-)Signal | 13 |
| 4.5.2 Ansprech-(Auslöse-)Signal | 14 |
| 4.5.3 Weitere binäre Ausgangssignale | 14 |
| 5 Spezifikation des Betriebsverhaltens | 14 |
| 5.1 Auf die charakteristische Größe bezogene Genauigkeit | 14 |
| 5.2 Auf die Auslösezeit bezogene Genauigkeit | 14 |
| 5.3 Auf die Rücksetzzeit bezogene Genauigkeit im eingeschwungenen Zustand | 15 |
| 5.4 Transientes Übertragungsverhalten | 15 |
| 5.4.1 Überschwingzeit | 15 |
| 5.4.2 Ansprechen auf den zeitveränderlichen Wert der charakteristischen Größe | 15 |
| 5.5 Anforderungen an Spannungswandler | 15 |
| 6 Vorgehensweise bei der Funktionsprüfung | 15 |
| 6.1 Allgemeines | 15 |
| 6.2 Bestimmung der stationären Messabweichungen bezüglich der charakteristischen Größe | 16 |
| 6.2.1 Genauigkeit des Einstell-(Start-)wertes | 16 |
| 6.2.2 Bestimmung des Rücksetzverhältnisses | 17 |
| 6.3 Bestimmung der stationären Messabweichungen bezüglich der Start- und Auslösezeit | 18 |
| 6.4 Bestimmung der stationären Messabweichungen bezüglich der Rücksetzzeit | 18 |
| 6.5 Bestimmung des transienten Übertragungsverhaltens | 19 |
| 6.5.1 Überschwingzeit bei Unterspannungsschutz | 19 |
| 6.5.2 Reaktion auf den zeitlich veränderlichen Wert der charakteristischen Größe für Relais mit abhängiger Zeitkennlinie | 19 |
| 7 Anforderungen an die Dokumentation | 20 |
| 7.1 Typprüfbericht | 20 |
| 7.2 Anwenderdokumentation | 21 |

| | Seite |
|--|-------|
| Anhang A (informativ) Bestimmung der Rücksetzzeit für Relais, die nur einen Auslöseausgang haben..... | 22 |
| Literaturhinweise..... | 23 |
| Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen | 24 |
| Bilder | |
| Bild 1 – Vereinfachtes Blockdiagramm der Schutzfunktion..... | 7 |
| Bild 2 – Kennlinie des unabhängigen Zeitverhaltens bei Überspannung | 8 |
| Bild 3 – Kennlinie des unabhängigen Zeitverhaltens bei Unterspannung | 9 |
| Bild 4 – Kennlinie des abhängigen Zeitverhaltens für Überspannungsschutz | 10 |
| Bild 5 – Kennlinie des abhängigen Zeitverhaltens für Unterspannungsschutz | 11 |
| Bild 6 – Kennlinie bei fest eingestellter Rücksetzzeit | 13 |
| Bild 7 – Kennlinie bei fest eingestellter Rücksetzzeit (alternative Lösung mit unverzögertem Rücksetzen nach Ansprechen des Relais)..... | 13 |
| Bild 8 – Wellenform für die Prüfung | 20 |
| Bild A.1 – Bestimmung der abhängigen Rücksetzzeit..... | 22 |
| Tabellen | |
| Tabelle 1 – Prüfpunkte für Überspannungselemente | 18 |
| Tabelle 2 – Prüfpunkte für Unterspannungselemente | 18 |
| Tabelle 3 – Prüfpunkte für Überspannungselemente | 19 |
| Tabelle 4 – Prüfpunkte für Unterspannungselemente | 19 |
| Tabelle 5 – Für die Prüfung empfohlene Werte..... | 20 |