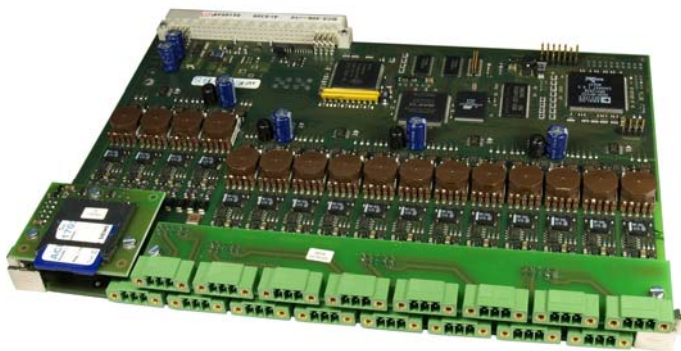


# SIEMENS

## SICAM BC

### AI-5306/MMS55

Ana. Eing. 16x  $\pm 20$  mA, 1 ms-Abtastung



Peripherielement für Instandhaltungsüberwachung von ausgewählten Schaltgeräten

- 16 von der Logik galvanisch getrennte Analogeingänge ( $\pm 20$  mA)
- Abtastung mit 1 ms
- Erfassung und Verarbeitung nach IEC 60870-5-101/104

## Anwendung und Übersicht

Das Systemelement AI-5306/MMS55 ist ein Peripherieelement mit Mikroprozessorunterstützung und wird in der Automatisierungskomponente SICAM BC eingesetzt. Es dient zur Instandhaltungsüberwachung von Schaltgeräten in gasisolierten Schaltanlagen (GIS) und zur Erfassung von 16 Messwerten nach IEC 60870-5-101/104.

Die Funktionalität der Firmware MMS55 beschränkt sich auf die SF6 Gasdruckmessung und Überschlagerkennung sowie einer Datenaufzeichnung auf einer SD-Karte.

Die Gasdruckmessung ist für WIKA-Sensoren mit nicht linearem Verlauf realisiert. Jede weitere Funktionalität, die für eine Instandhaltungsüberwachung von Schaltgeräten erforderlich ist, ist in der MMS55 nicht enthalten und muss in einer entsprechenden Applikation in Form eines Funktionsplans realisiert werden.

## Die Erfassungsfunktionen im Detail

- **Ströme**
  - parametrierbares Erfassungsraster  $n \cdot 100 \text{ ms}$ <sup>f</sup>
  - Messbereiche einstellbar mit einer Auflösung <sup>f</sup>
    - 13 Bit + Vorzeichen bei  $\pm 20 \text{ mA}$
    - bei Reduzierung des Bereichs sinkt die Auflösung
  - Revision <sup>f</sup>
  - Erfassung
    - Brummunterdrückung <sup>f</sup>
    - automatische Kalibrierung <sup>f</sup>
  - Glättung <sup>f</sup>
  - Anpassung <sup>f</sup>
    - linear (normalisiert, technologisch skaliert oder short floating point)
    - Nullbereichsunterdrückung
    - Plausibilitätskontrolle
  - Änderungsüberwachung <sup>f</sup>
  - spontane Übertragung bei Änderung <sup>f</sup>

Die oben angeführten Funktionen sind im Dokument *SICM RTUs Gemeinsame Funktionen Peripherielemente nach IEC 60870-5-101/104* detailliert beschrieben.

## SF6 Gasdruckmessung und Überschlagerkennung (Arc detection - Lichtbogenerkennung)

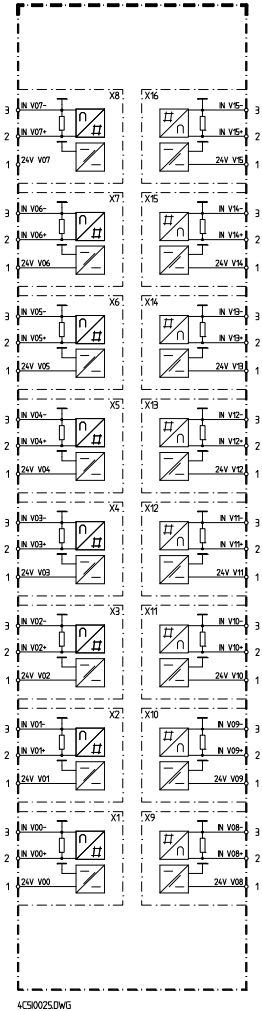
- SF6 Gasdruckmessung und Überschlagerkennung  
(Arc detection - Lichtbogenerkennung)
- Sensorüberwachung
- Revision
- SD-Card Datenaufzeichnung
- 24 V Gebersversorgung

---

### <sup>f1</sup> **Fernwirken**

Die Funktion liefert (Erfassung) **spontan** übertragene Prozessinformationen oder wird durch solche angesteuert (Ausgabe); zum Teil werden auch periodisch übertragene Informationen erzeugt/benötigt

# Blockschaltbild





## Literaturverzeichnis

Dokument	Sachnr.
SICAM RTUs Gemeinsame Funktionen Peripherieelemente nach IEC 60870-5-101/104	DC0-010-2