

auco-log^{GSM}



Autarke Kleinstation und Datenlogger

zur wirtschaftlichen Überwachung und Datenaufzeichnung in ausgelagerten Objekten

Die Produkte der Serie auco-line sind batteriebetriebene Kleinstationen, die eine autonome Überwachung (autonomous control) an abgelegenen Standorten ermöglichen. Sie sind speziell auf den autarken Einsatz ohne externe Spannungsversorgung ausgelegt. Damit wird die Einbindung von isolierten Objekten möglich, die bisher nicht wirtschaftlich überwacht werden konnten.

Das auco-log^{GSM} kann dank seiner robusten und kompakten Bauform, dem IP67 dichten Gehäuse und der frei platzierbaren Antenne an Standorten mit härtesten Randbedingungen direkt eingesetzt werden. Die wechselbare integrierte Lithiumbatterie erlaubt eine Betriebsautonomie von 2 bis 4 Jahren.

Das kleine Mengengerüst ermöglicht die Überwachung von Störungen und die Aufzeichnung von zwei Zählpulsen sowie optional einem Messwert in verschiedenen Aufzeichnungstiefen zur Überwachung von:

- Brunnen
- Pumpwerke und Druckerhöhungsanlagen
- Rohrnetzen
- Gasübergabestationen
- Ortsnetztrafos
- Objektschutz
- ausgelagerte Objekte ohne Strom- und Datenanschluss

...

Anwendung

Das auco-log^{GSM} ist entwickelt worden, um industrielle sowie kommunale Objekte ohne Strom- und Datenkabelanschluss zu überwachen und Daten vor Ort aufzuzeichnen. Das System erfasst und speichert Alarme, zählt Impulse und archiviert Verbrauchsgrößen über Zählwerte oder Messwert.

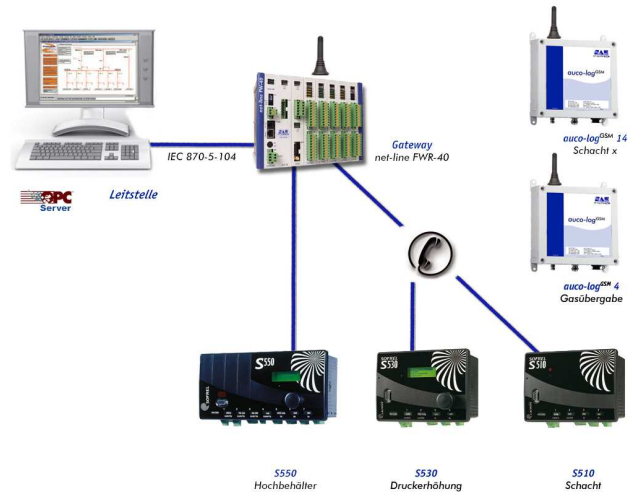
Die Stationen sind standardmäßig mit 4 potentialfreien Eingängen ausgestattet. Die ersten beiden Eingänge können zur Zählung eingesetzt werden. Optional kann ein Messwert über einen selbst- oder fremdgespeisten Sensor aufgenommen werden (auco-log^{GSM} 14).

- Objektschutz und Betriebsüberwachung (Einbruch, Druckabfall, Überflutung ...)
- Fernablesung von Zählerständen
- Rohrbruch- /Leckageüberwachung
Lecksuche
- Pegel-, Druck- und Durchflussüberwachung mit Unter-/Obergrenzen
- Aufzeichnung von Strömung, Druck- und Fließverhalten im Kanal-/Rohrnetz

Integration in Fernwirknetz

auco-log Stationen werden über Wählleitung in ein net-line Netzwerk integriert. Das Netzwerkmanagement übernimmt ein net-line FWR-40 als Gateway. Prozesspunktzustände, Archivwerte und Störmeldungen werden über das normierte Protokoll IEC 870-5-101 seriell oder über IEC 870-5-104 direkt in das Leitstellen-LAN eingebunden. Archive der Verbrauchsdaten aus Zähler oder Messwert werden automatisch übernommen und an das Leitsystem übergeben. Eine Kopplung an den OPCserver zur Übergabe an Visualisierungssysteme ist ebenfalls lückenlos möglich.

- Automatische Meldung von Störungen und Grenzwertverletzungen (spontan)
- Abfrage der aufgezeichneten Zählwert- und Messwertarchive bei Anruf durch Zentrale (zyklisch+spontan)



Integration in Fernwirknetzwerk
über IEC 60870-5-101 oder -104

Flexibel, sicher und standfest

Störmeldungen an Digitaleingängen werden von auco-log^{GSM} erfasst und spontan gemeldet, z. B. Öffnung des Wasserzählerschachts, Überflutungsalarm etc.

Zählimpulse der Sendeköpfe erfasst auco-log^{GSM}, berechnet Durchflüsse und speichert die Intervallwerte in benutzerkonfigurierbaren Zeitschritten. Ober- oder Untergrenzwerte überwachen den jeweils gültigen Betriebszustand.

Über Sensoren können Messwerte z.B. zur Druck- oder Pegelüberwachung erfasst und archivieren werden. Vier Alarmschwellen in Tag- und Nachtbetrieb können anschließend auf diesen Messwert festgelegt werden.

In der Nachtphase (2. Zeitfenster) kann der Ruhezustand des Rohrnetzes erfasst und geprüft werden. Abweichungen vom Erfahrungswert lassen die Leckage- und Rohrbuchüberwachung zu. Die Ober- und Untergrenzen der Durchflüsse erlauben die lokale Eingrenzung des Lecks (Obergrenze = Rohrbruch im Ablauf, Untergrenze = Leckage im Zulauf). Mittels Korrelation mit den Daten der vorhergehenden Tage und/oder den Daten von anderen Standorten kann eine Netzdiagnose erstellt werden.

Kurzprofil

auco-log^{GSM} 4

Kompakte, batteriebetriebene Fernwirkstation im IP67 Wandgehäuse zur schrankfreien Montage für ausgelagerten Einsatz mit kleinem Mengengerüst.
4 digitale Eingänge, zwei als Zählwert nutzbar.
Direkte Anbindung von Störmeldungen, Betriebsmeldungen Zählwerten mit Archivierung.
Einbindung in net-line Netzwerke über GSM-Wählleitung.

auco-log^{GSM} 14

System wie auco-log 4 mit einem zusätzlichen Analogeingang zum Anschluss eines Sensors 4-20 mA. Der Sensor kann eigengespeist oder während der Messungen vom auco-log versorgt werden.

Funktionen

Meldungen

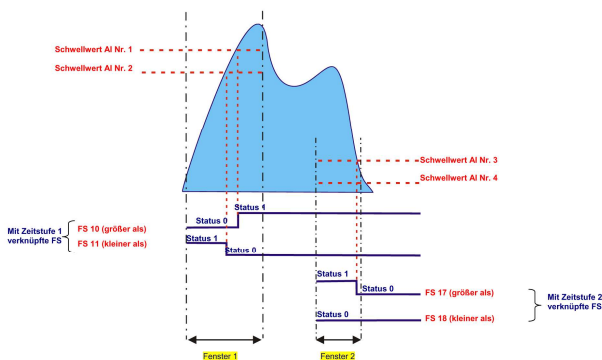
- Einstellung der Binäreingänge als Meldung, Störmeldung/Alarm, Zähler
- Die eigengespeisten Trockenkontakte benötigen keine Steuerspannung
- Unterdrückung der Binäreingänge 0 bis 999 s
- Ruhepegel wählbar (normal offen/geschlossen)
- Grenzwerte Min/Max als binäre Zustände
- Batterie- und Archivfehlermeldung spontan

Zähler

- Durchflussberechnung aus Zählern
Berechnungszeitfenster von 5 bis 99 Minuten
- Skalierung der Zählwerte von (0,01 bis 100)
- Tagesmin- max-, Mittelwert
- Ober- /Untergrenzwertüberwachung
- Bilanzen stündlich, täglich und Zeitstufe
- Archivierung in freien Intervallen bis 900 Einträge
- 2 Zeitfenster mit eignen Intervallen zur Überwachung und Archivierung in Tag-/Nachtphase

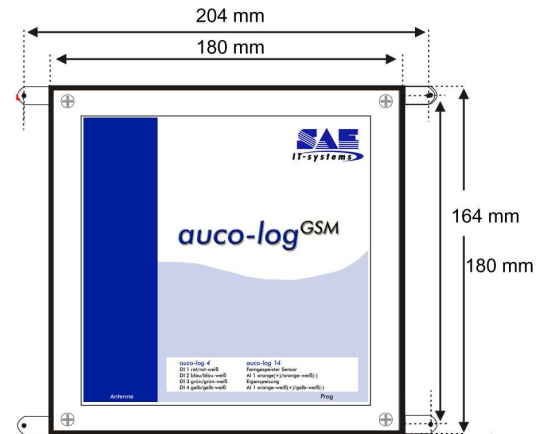
Messwerte

- Fremdgespeister oder eigengespeister Sensor
- Messbereich 4- 20 mA , 10 Bit
- Versorgungsspannung Sensor 8/12 V mit variabler Messvorlaufzeit oder Automatik
- Freie Messwertskalierung
- Archivierung über einen parametrierbaren Zeitraum
- 4 Schwellwerte zur Ober- und Untergrenzwertüberwachung getrennt in Zeitfenstern
- 2 Zeitfenster mit eignen Intervallen zur Überwachung und Archivierung in Tag-/Nachtphase



Kommunikation mit der Zentralstation

- Anbindung der auco-log Systeme an Leitstelle über Gateway net-line FWR-40.
- Automatische Übernahme der Prozesspunkt-zustände, Störmeldungen und Aufzeichnungen in Prozessabbild/Archiv bei jeder Kommunikation
- Spontaner Anruf bei Zustandsänderungen (Alarm)
- 2 Zielrufnummern einstellbar
- Tägliche Kommunikation durch Unterstation (optimierter Energiebedarf)
- Kommunikationszyklus und Wiederholzeiten von Station einstellbar
- Wachphase zur Rufannahme von Zentrale 0 bis 600 min (nur GSM zur Energieoptimierung)
- Begrenzung der max. Anrufe je Tag einstellbar



Montage des auco-log^{GSM}

Einsatzbereiche

- Wasser
- Abwasser
- Kanalnetzüberwachung
- Gas
- Verkehr
- Industrie

Varianten & Optionen

	Fernleitung	Binäreingänge*	max. Zählwerte	Messwerte	Dichtheit
auco-log ^{GSM} 4	GSM	4	2	0	IP67
auco-log ^{GSM} 14	GSM	4	2	1	IP67

*Werte nur eingeschränkt gültig, da Erweiterungen zum Teil gleiche Ressourcen verwenden

Technische Daten auco-log^{GSM}

Aufbau	kompakte autonome Kleinstation mit Batteriebetrieb in IP67 Kunststoff Wandgehäuse
Ein-/Ausgänge	4 Digitaleingänge, Trockenkontakte (eigengespeist) davon 2 als Impulszähler (Frequenz bis zu 25 Hz, 20 ms Entprellung) Entprellzeit für jeden Eingang parametrierbar 1 Analogeingang 10 Bit für Sensor 4-20 mA Spannungsversorgung wird von auco-log ^{GSM} 14 bereitgestellt
Prozesspunkttypen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Störmeldungen, Betriebsmeldungen ■ Zählwerte ■ Messwert (bei auco-log^{GSM} 14) Eigengespeister oder fremdgespeister Sensor
Funktionen	Erweiterte Funktionen frei einstellbar durch Parametrierung: <ul style="list-style-type: none"> ■ Einstellung der Binäreingänge als Meldung, Alarm, Zähler ■ Unterdrückung der Binäreingänge 0 bis 999 s ■ Ruhepegel wählbar (normal offen/geschlossen) ■ Entprellzeit kommen/gehend einstellbar ■ Durchflussberechnung aus Zählern ■ Skalierung der Zählwerte (Faktor 0,01 bis 100) ■ Tages-Min-/Max-/Mittelwerte ■ Grenzwerte Min/Max als binäre Zustände ■ Archivierung in freien Intervallen bis 900 Einträge ■ Bilanzen in Stunden, Tag und Zeitfenster ■ 2 Zeitfenster mit eignen Intervallen zur Überwachung und Archivierung ■ 4 Grenzwerte in 2 Zeitfenstern für Messwert ■ Zweite Zielrufnummern für alternative Zentralstation
Fernanschluss	GSM Modul Dual Band (900 MHz/1800 MHz) versetzbare externe GSM-Antenne, Magnettefußantenne Kabel 3 m, Stecker FME
Parametrierung	RS232-Anschluss zur Parametrierung mit dichter Buchse Parametrierung durch auco-log ^{IT} (softools)
Protokoll	SofBus (modifizierter Modbus)
Versorgungsspannung	Über integrierte Lithiumbatterie 2 bis 4 Jahre Autonomie (abhängig von Betriebsbedingungen) Batterie kann vom Anwender getauscht werden.
EMV-Normen	EN 55 022 Klasse B, EN 55 024 EN 61 000-4-5 EN 60 950
Programmierschnittstelle	V.24/RS-232 über dichte Buchse oder über GSM Fernparametrierung
Gehäuse	IP67 Kunststoff Wandgehäuse Integrierte Anschlusskabel (Länge 2 m)
Maße	175 x 178 x 45 mm (Breite x Höhe x Tiefe)
Montage	Wandmontage
Klemmen	Offene Kontakte über 2 m Kabel
Umgebungstemperatur	-10 ... +50° C, weitere auf Anfrage
Relative Luftfeuchte	< 80 %, ohne Betauung

© 2007 SAE IT-systems GmbH & Co. KG Technische Änderungen vorbehalten. Produktbilder können Sonderausstattungen enthalten. Stand 01.02.08



Im Gewerbegebiet Pesch 14
D-50767 Köln

Tel: +49 (0)221 59 808 - 0

Fax: +49 (0)221 59 808 - 60

e-mail: info@sae.de

www.sae-it.de