

Messstellen	Störkontakte	Modulname
Messstellen für Stockwerk 3 OG		
AD1-N2-Behälter AD1 001T1	Temperatur N2-Behälter AD1 01	Raum 320
AD1-N2-Behälter AD1 002T1	Temperatur N2-Behälter AD1 02	Raum 320
AD1-N2-Behälter AD1 003T1	Temperatur N2-Behälter AD1 03	Raum 320
AD1-N2-Behälter AD1 004T1	Temperatur N2-Behälter AD1 04	Raum 320
AD1-N2-Behälter AD1 005T1	Temperatur N2-Behälter AD1 05	Raum 320
AD1-N2-Behälter AD1 006T1	Temperatur N2-Behälter AD1 06	Raum 320
AD1-N2-Behälter AD1 007T1	Temperatur N2-Behälter AD1 07	Raum 320
AD1-N2-Behälter AD1 008T1	Temperatur N2-Behälter AD1 08	Raum 320
AD1-N2-Behälter AD1 009T1	Temperatur N2-Behälter AD1 09	Raum 320
AD1-N2-Behälter AD1 010T1	Temperatur N2-Behälter AD1 10	Raum 320
SA-TIEFE-06	SA-TIEFE-06T1	Temperatur Tiefkühlschrank SA-TIEFE-06
SA-TIEFE-07	SA-TIEFE-07T1	Temperatur Tiefkühlschrank SA-TIEFE-07
SA-TIEFE-08	SA-TIEFE-08T1	Temperatur Tiefkühlschrank SA-TIEFE-08
T121	T121T1	Temperatur Kühlraum R121
T122	T122T1	Temperatur Kühlraum R122
T123	T123T1	Temperatur Kühlraum R123

Für Service-/Kalibrierzwecke wird die Alarmierung der Messstellen und Stör-/Meldekontakte durch einen Revisionsmodus vorübergehend „deaktiviert“. Bei Überschreiten des dabei geplanten Ende-Termins werden die Verantwortlichen automatisch per SMS informiert.

Das pacGMU wird seit Jahren mehrfach im Pharmabereich (z.B. bei NOVARTIS Pharma AG) erfolgreich eingesetzt. Durch den kostenoptimierten, skalierbaren Aufbau ist es auch für kleinere und mittelständische Betriebe eine interessante und gleichzeitig wirtschaftliche Lösung.

dienstleistungen.

- Automationstechnik
- Projektkoordination/Systemmanagement
- Unterstützung bei der Konzepterstellung
- cGxP-Qualifizierungen (Produktion, Labor)
- Prozessoptimierung/Regelungstechnik
- Kundenspezifische Lösungen und Entwicklungen

produkte.

- **pacGMU**
Gebäudeweite Datenerfassung und Überwachung von Anlagen und Geräten
- **pacGSM**
Skalierbares Gebäudestörmeldesystem
- **pacBPS**
Skalierbares Batchprotokolliersystem

Wir informieren Sie gerne.



pacGMU

Gerne informieren wir Sie detailliert über das pacGMU und weitere Produkte und Dienstleistungen. Wir freuen uns über Ihre Kontaktaufnahme.

pac GmbH

Tel. +49 (0) 76 21 940 64 30
 Fax +49 (0) 76 21 940 64 40
 info@pac.de
 www.pac.de

pacGMBH

processautomation/-control

Chesterplatz 8
 D-79539 Lörrach
 Tel. +49 (0) 76 21 940 64 30
 Fax +49 (0) 76 21 940 64 40
 info@pac.de

www.pac.de

pacGMBH

processautomation/-control

**Gebäudeweite Datenerfassung
 und Überwachung von Anlagen
 und Geräten**

pacGMU



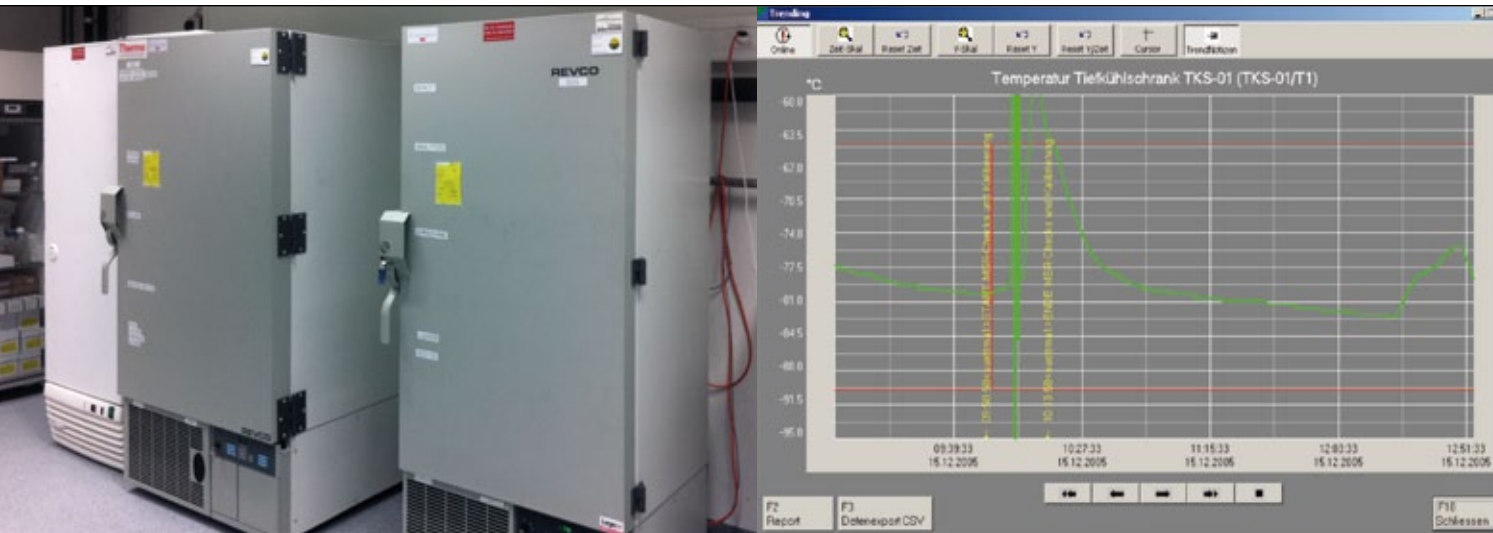
Gebäudeweite Datenerfassung und Überwachung von Anlagen und Geräten

In vielen Produktionsgebäuden der Pharma- und Lebensmittelindustrie müssen Infrastrukturanlagen wie Lüftung, Klimaanlage, Lagerräume (Kühl-/Tiefkühlschränke), Wasseranlagen (Reinwassererzeugung) oder Produktionsanlagen überwacht und deren Prozesswerte kontinuierlich erfasst werden.

Die Erfassung der Prozesswerte erfolgt an den Erfassungsstationen über Standardsignale Strom (z.B. 4-20mA), Spannung (z.B. 0-10V), RT (Pt100/1000 Ni, NTC) oder Thermoelement (K,S,T,J,E,L). Komplexere Sensoren wie z.B. Partikelzähler, Waagen etc. können über serielle Verbindungen RS232/RS422/485 oder auch über Ethernet angeschlossen werden. Entsprechende Treiber stehen zur Verfügung.

Der zentrale Server erfasst die Prozessdaten und protokolliert sämtliche Alarmer, Störungen und Benutzereingaben. Ebenfalls besteht die Möglichkeit, die Ereignisse über Pager, SMS, E-Mail etc. an die Verantwortlichen zu melden.

- Erfassen über Standardsignale, komplexere Sensoren über serielle Verbindungen oder Ethernet
- Messstellen (= analoge Werte) mit Überwachung von 4 Grenzwerten (GW++/+/--/, Werte konditioniert umschaltbar)
- Stör-/Meldekontakte (= Schalter) zur Alarmierung oder nur zur Registrierung
- Datenpufferung auf der Erfassungsstation bei Kommunikationsunterbrüchen
- Alarmierung per SMS, E-Mail über konfigurierbares Benachrichtigungssystem (24h/7Tage)
- Einzelplatz oder Client/Server Lösung

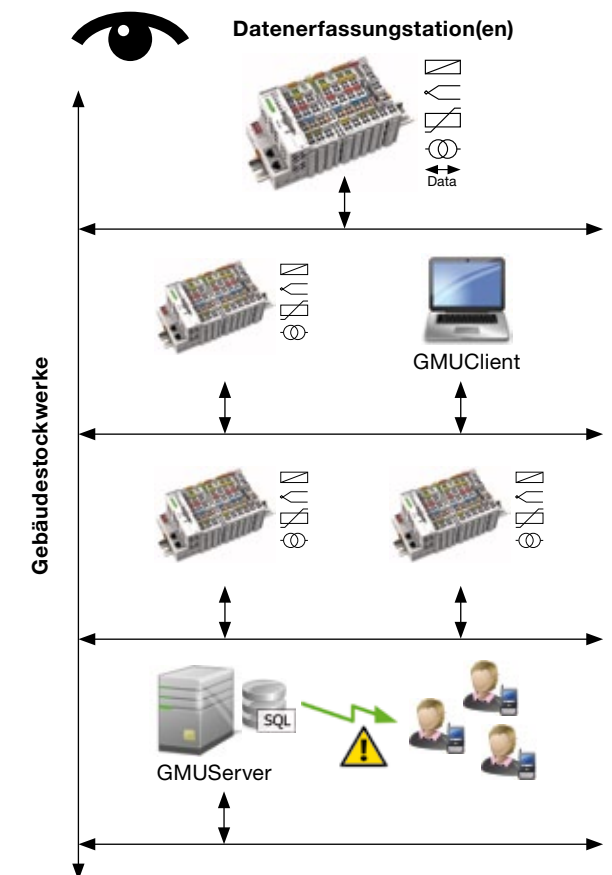


Gemäß den Anforderungen von ERES¹ (FDA² 21CFR Part11) müssen die Daten und Benutzereingriffe (Einstellungen, Parametrierungen) erfasst und, vor unerlaubtem Zugriff geschützt, abgelegt werden.

Das pacGMU erfüllt diese Anforderungen und ermöglicht die Realisierung eines Messdatenerfassungs- und Überwachungssystems, variabel skalierbar von der Einplatzanwendung bis hin zur gebäudeweiten und dezentralen Lösung.

Über eine oder mehrere im Gebäude verteilte Client-Stationen kann das pacGMU bedient werden. Der zeitliche Verlauf einer Messstelle wird in Form eines Online- und Historical Trending aufgezeichnet. Alle Ereignisse wie Alarmer, Benutzereingriffe werden in Form eines Audit Trail registriert und können über Reports ausgewertet werden. Trendkurven können durch den Benutzer zusätzlich mit Kommentaren versehen werden.

Soll das System in eine bereits bestehende Störmeldealanlage integriert werden, so stehen dafür Ausgänge (potentialfreie Kontakte) an jeder Datenerfassungsstation zur Verfügung.



¹ ERES: Electronic Records – Electronic Signatures

² FDA: Food and Drug Administration