

- 
- Zuverlässig
 - Flexibel
 - Konform



Das Zentrale Monitoring System

we prove it.



Das Zentrale Monitoring System

Ein vernetztes LAN-Sensorsystem – drahtgebunden oder per Funk

Zuverlässig

Ihr wichtigstes Anliegen für ein Zentrales Monitoring System: Zuverlässige Leistung rund um die Uhr und eine hohe Datensicherheit. Genau dies bietet Ihnen das Zentrale Monitoring System von ELPRO: Temperatur, Feuchtigkeit, CO₂, Differenzdruck oder auch andere Größen werden kontinuierlich überwacht und aufgezeichnet.

Flexibel

Unser Zentrales Monitoring System ist komplett skalierbar, damit Sie es an Ihre wachsenden Bedürfnisse problemlos anpassen können. Durch den Einsatz von standardisierter Technologie ist eine einfache Integration in Ihre bestehende Infrastruktur möglich.

Konform

Bei ELPRO erhalten Sie ein System, das Sie verstehen. Einfach in der Handhabung und zuverlässig. Und natürlich konform zu FDA 21 CFR Part 11, GLP, GMP und GAMP 5.

Inhalt		Seite
Das System	Funktionsweise	4
ECOLOG-NET	Netzwerkfähige Datenlogger	9
	Netzwerkfähige Funkdatenlogger	12
elproSUITE	Die Software von ELPRO	14
	elproLOG ANALYZE QLS	16
	elproLOG MONITOR	17
	elproLOG MONITOR-WebAccess	18
	elproEVENT	20
	elproLOG USER/CONFIG	21
	Funktionsübersicht	22
Dienstleistungen	Alles aus einer Hand	23

Messen, Speichern, Dokumentieren, Alarmieren

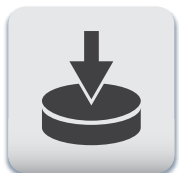
Behalten Sie Ihre Messdaten im Auge

Optimieren Sie Ihre Arbeitsabläufe und sparen Sie sich die Rundgänge von einem Datenlogger zum anderen, um die Messwerte herunterzuladen. Überwachen und analysieren Sie Temperaturen, Luftfeuchtigkeiten, CO₂-Gehalt oder Differenzdruck bequem von jedem PC in Ihrem Betrieb.



Messen

- Echtzeitüberwachung
- Messwertanzeige lokal auf dem Datenlogger, auf dem Monitoring-PC oder weltweit über einen beliebigen Internet-Browser
- Präzise und zuverlässige Messung durch Verwendung genauer RTD-Sensoren
- Überwachungsparameter: Temperatur, relative Feuchte, Druck und Differenzdruck, Partikel, CO₂ oder nahezu jedes 4 mA..20 mA Signal



Speichern

- Automatisiertes Herunterladen und Archivieren der Daten
- Datenspeicherung an mehreren Standorten möglich sowie integrierter Datenlogger-Speicher und Archivierung
- Datensicherheit, auch bei Spannungsausfall oder Netzwerk-Fehler, durch integrierte Backup-Batterie



Dokumentieren

- Praktische und einfache Berichterstellung inkl. grafischen Darstellungen, Alarmen und vollständigem Audit-Trail mit Aktionen und Ereignissen
- Senden von automatisch erstellten Berichten an benutzerdefinierte E-Mail-Adressen
- Sensorspezifische Berichte



Alarmieren

- Automatische Alarmbenachrichtigung per E-Mail, SMS und / oder Telefon
- Hardware: akustische / visuelle Alarmfunktionen bei jedem Datenlogger
- Software: akustische / visuelle Alarmüberwachung am PC
- Optischer Alarm von jedem Web-Browser mit Web Access-Modul
- Mögliche Verbindung zu einem internen Alarmsystem oder zu externem Alarmblinker



Chemie-, Pharma- und Lebensmittelindustrie oder Klimatechnik

Der Anwendungsbereich ist breit gefächert: Überall dort, wo Temperaturen, relative Luftfeuchtigkeit oder andere Größen gemessen und überwacht werden müssen, kommt das Zentrale Monitoring System von ELPRO zum Einsatz. Sei dies in der Pharmaindustrie, bei der Lebensmittelproduktion und -lagerung sowie in der Klimatechnik.



Zeit- und Kostenersparnis durch ...

- ... vollautomatisches, periodisches Auslesen der Datenlogger.
- ... Echtzeitanzeige der Messwerte an jedem PC in Ihrem Netzwerk.
- ... einfache und nahtlose Integration in bestehende LAN-Netzwerke.
- ... problemlose Erweiterbarkeit bestehender Systeme mit zusätzlichen Sensoren und Datenloggern.
- ... einfache Wartung.



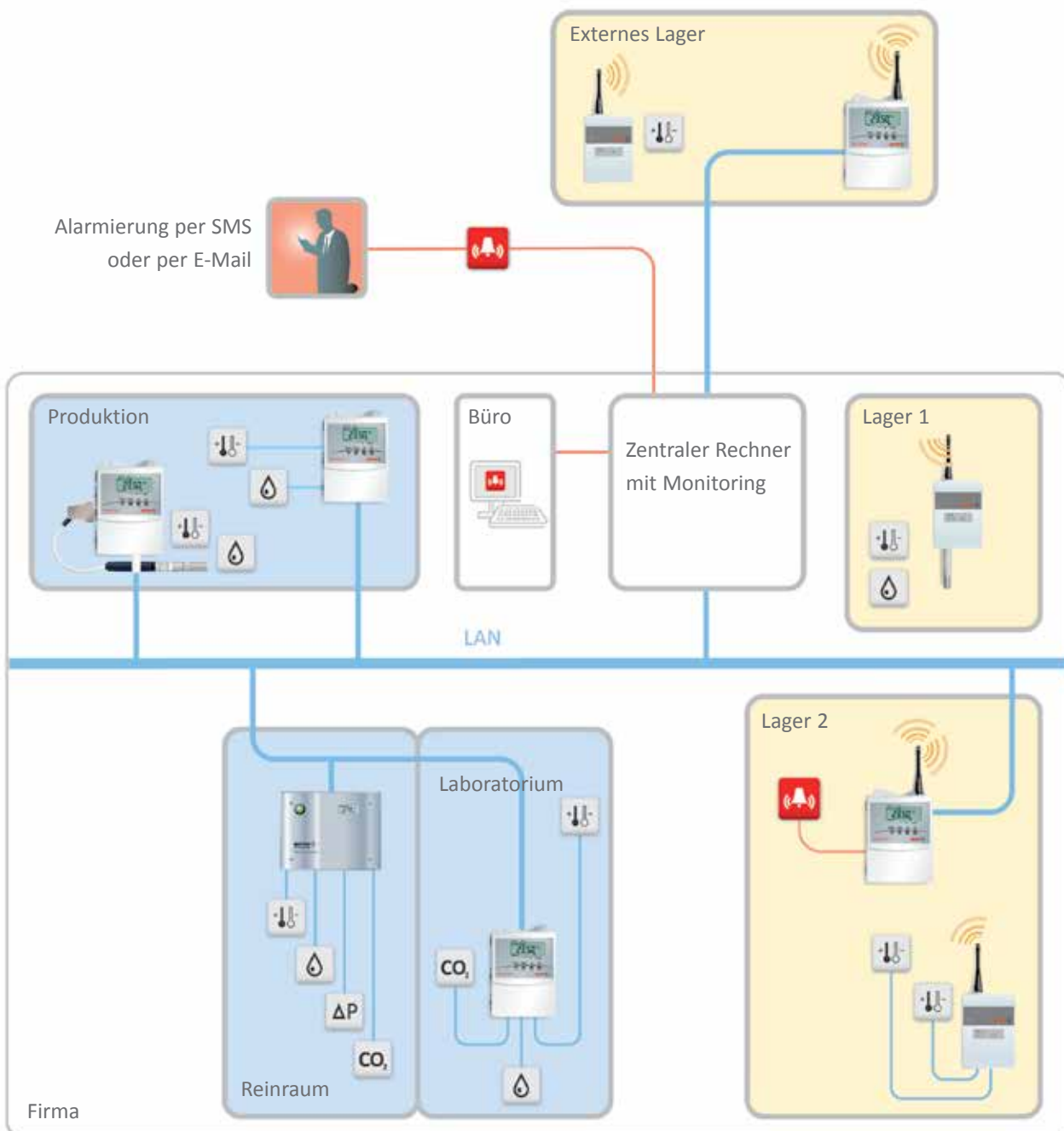
Sicherheit gewinnen durch ...

- ... vollautomatische Überwachung und Alarmierungsfunktionen.
- ... Konformität zu GMP, GLP, GAMP 5, FDA 21 CFR Part 11, Annex 11 und HACCP.
- ... robuste, bewährte Geräte mit zuverlässiger Messtechnik.
- ... professionelle Dienstleistungen zur Qualifizierung und Kalibrierung der Systeme, angepasst an Ihre Bedürfnisse.

ELPRO's Zentrales Monitoring System

Einfach, sicher und konform

Das Zentrale Monitoring System von ELPRO übermittelt Ihre Messwerte sicher und zuverlässig und stellt Ihnen die Daten in Ihrem bestehenden LAN-Netzwerk zur Verfügung. Das System setzt sich aus multifunktional einsetzbaren Komponenten zusammen: Aus Datenloggern, die Ihre gewünschten Messgrößen aufzeichnen sowie bei Bedarf automatisch einen Alarm auslösen und über das LAN-Netzwerk weitergeben sowie aus Sensoren, die die Werte messen. Die Speicherung und Dokumentation der Werte erfolgt über die dazugehörige Monitoring Software. Der Zugriff auf die Daten ist von jedem Rechner, der am Netzwerk angeschlossen ist, möglich.



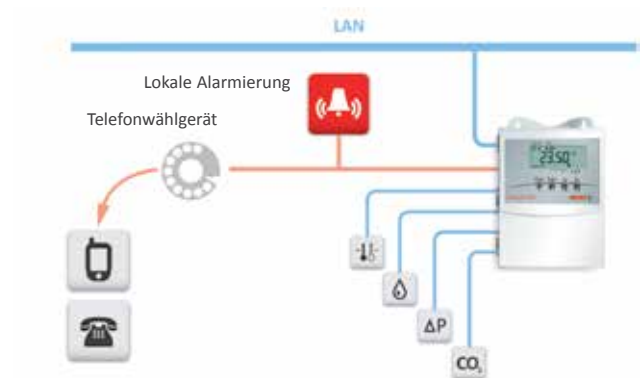
Vielfältige Alarmierungsmöglichkeiten und hohe Datensicherheit

Die aufgezeichneten Daten werden kontinuierlich über das LAN-Netzwerk übermittelt. So behalten Sie jederzeit den Überblick über die aktuellen Klimabedingungen und werden im Falle eines Alarms automatisch via E-Mail, SMS oder Telefon informiert. Ein lokaler Alarmausgang an jedem Datenlogger unterstützt das Sicherheitskonzept ebenso wie die Batteriepufferung des Datenspeichers bei Stromausfall. Und sollte das Netzwerk nicht verfügbar sein, lassen sich die ECOLOG-NET Datenlogger auch per USB auslesen.

Alarmierungsmöglichkeiten

Level 1: Lokaler Alarm direkt am Datenlogger

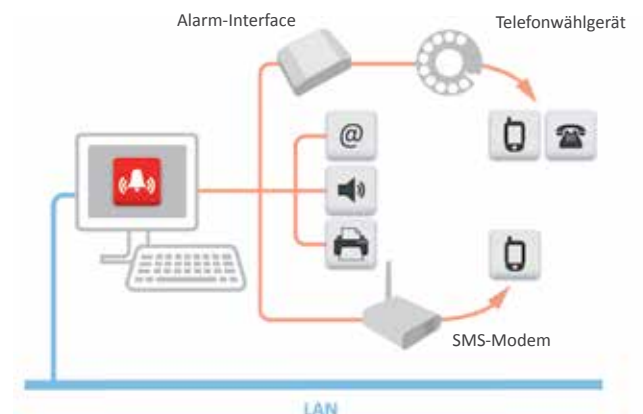
ECOLOG-NET Datenlogger mit Alarmfunktion können zur direkten Ansteuerung von Alarmgeräten, beispielsweise Alarmblinker oder automatisches Telefonwählgerät, verwendet werden.



Level 2: Zentrale Alarmierung

Die Überwachungssoftware elproLOG MONITOR beinhaltet vielfältige Alarmierungsmöglichkeiten:

- Per E-Mail
- Per Telefon (mit Alarm-Interface und Telefonwählgerät)
- Per externer Alarmsysteme (mit Alarm-Interface)
- Per SMS (mit SMS-Modem)



Sicherheit durch Selbstüberwachung

Für höchste Sicherheit kann sich das gesamte System selbst überwachen: Das via USB an den Monitoring-PC angeschlossene Alarm-Interface überwacht kontinuierlich die Monitoringfunktionen und löst einen Alarm aus, sollte das System nicht mehr reagieren.





ECOLOG-NET Netzwerk-Datenlogger

Kommunikationstalente mit hoher Datensicherheit

Die ECOLOG-NET Datenlogger vereinen die Vorzüge autonomer und sicherer Datenaufzeichnung mit den Vorteilen moderner Netzwerktechnologie. Von der Echtzeitanzeige der Messwerte auf jedem PC in Ihrem Unternehmen bis hin zur vollautomatischen Abspeicherung der Daten: Die neue Generation der netzwerkfähigen Datenlogger eröffnet faszinierende Möglichkeiten zur Vereinfachung Ihrer Abläufe in der Prozess- und Qualitätsüberwachung.



Perfekte und nahtlose Integration



Um die Integration der Instrumente in Ihr Netzwerk so einfach wie möglich zu gestalten, sind die ECOLOG-NET Datenlogger mit einem LAN-Interface ausgerüstet. Auf Wunsch sind auch PoE-Module (Power over Ethernet) erhältlich, so dass eine Versorgung der Instrumente direkt über die Netzwerkleitung möglich ist. Eine zusätzliche Verkabelung für die Speisung entfällt.

ECOLOG-NET LP4



ECOLOG-NET LH2



Typische Anwendungen		
Anzahl Kanäle	4	4
Messgrößen	Temperatur	Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit
Messprinzip Fühler	Pt100	T: Widerstandsmessung (NTC) %rF: kapazitiv Sensoren austauschbar
Messgenauigkeit	±0.3 °C: -200.0 °C ..-100.0 °C ±0.2 °C: -99.9 °C ..+400.0 °C ±0.3 °C: +400.1 °C ..+500.0 °C ±0.5 °C: +500.1 °C ..+600.0 °C	±0.4 °C: -50.0 °C..-25.0 °C und +70.1 °C..+100.0 °C ±0.3 °C: -24.9 °C..-0.0 °C und +30.1 °C..+70.0 °C ±0.2 °C: 0.1 °C..+30.0 °C ±0.7 °C: +100.1 °C..+140.0 °C Feuchtigkeit: ±1.5 %rF bei 23 °C
Einsatzbereich	-35.0 °C..+55.0 °C	-35.0 °C..+55.0 °C
Messbereich	-200.0 °C..+600.0 °C	-35.0 °C..+110.0 °C; 0 %rF..100 %rF
Messintervalle	4 s..3 h	1 s..3 h
Datensicherheit	Eingebaute Backup-Batterie für Weiteraufzeichnung auch bei Stromausfall	Eingebaute Backup-Batterie für Weiteraufzeichnung auch bei Stromausfall
Konnektivität	USB, LAN	USB, LAN
Speicherkapazität	64'000 Messwerte	64'000 Messwerte
Messwertanzeige	Grosse Anzeige der aktuellen Messwerte und Alarminformationen	Grosse Anzeige der aktuellen Messwerte und Alarminformationen
Vielfältige Alarmierungsmöglichkeiten	- Über das Netzwerk (mit elproLOG MONITOR) - Lokal: eingebaute Alarmkontakte oder -summer - Alarmanzeige auf dem Display	- Über das Netzwerk (mit elproLOG MONITOR) - Lokal: eingebaute Alarmkontakte oder -summer - Alarmanzeige auf dem Display
Digitale Eingänge	2	2
Energieversorgung	10..30 VDC	10..30 VDC
IP Schutzklasse	IP30	IP30
Stabiles Metallgehäuse	✓	✓
Kalibrierzertifikat	✓	✓
Artikel-Nr. Produktbezeichnung	801267 ECOLOG-NET LP4	801268 ECOLOG-NET LH2 mit 800646 T / rF Kombifühler

Ausgereifte Modelle für anspruchsvolle Aufgaben

Die ECOLOG-NET Serie ist praxisgerecht. Für das Hochregallager, den Reinraum, die Kühltischüberwachung und viele weitere Anwendungen stehen spezialisierte Datenlogger und Sensoren zur Verfügung. Sensoren mit Industriestandardausgang sind in das System integrierbar. Funksensoren erleichtern die Nachrüstung und ersparen das aufwendige Verlegen der Sensorkabel.

ECOLOG-NET LA8



ECOLOG-NET LA8F



Reinraum-taugliches Design:
Frontplatte aus Edelstahl und integrierte Alarmanzeige.

Typische Anwendungen



Anzahl Kanäle	8
Messgrößen	Temperatur, rel. Luftfeuchtigkeit, CO ₂ , Differenzdruck und andere 4 mA..20 mA Standard-Transmittersignale
Messprinzip Fühler	4 mA..20 mA Analogeingänge
Messgenauigkeit	±0.04 mA
Einsatzbereich	-35.0 °C..+55.0 °C
Messbereich	3.6 mA..20.4 mA
Messintervalle	4 s..3 h
Datensicherheit	Integrierte Backup-Batterie für Datensicherheit auch bei Stromausfall. (Für ununterbrochene Aufzeichnung bei Stromausfall ist eine USV-Stützung der Sensorenspeisung notwendig).
Konnektivität	USB, LAN
Speicherkapazität	64'000 Messerte
Messwertanzeige	Grosse Anzeige der aktuellen Messwerte und Alarminformationen
Vielfältige Alarmierungsmöglichkeiten	- Über das Netzwerk (mit elproLOG MONITOR) - Lokal: eingebaute Alarmkontakte und Alarmsummer - Alarmanzeige auf dem Display
Digitale Eingänge	2
Energieversorgung	10..30 VDC
IP Schutzklasse	IP30
Stabiles Metallgehäuse	✓
Kalibrierzertifikat	✓
Artikel-Nr. Produktbezeichnung	801269 ECOLOG-NET LA8 801295 ECOLOG-NET LA8F





Anwendungsbereiche Netzwerk-Datenlogger

- Lager & Raumklimaüberwachung
- Ultratiefkühler | LN2-Lagerung
- Inkubatoren
- Kühltische und Tiefkühler
- Reinräume

Übermittlung per Funk – integriert ins Zentrale Monitoring System



Das ECOLOG-NET Funksystem besteht aus dem 8-Kanal-Datenlogger ECOLOG-NET LR8 mit Funkempfänger und LAN-Anschluss und den anwendungsorientierten Funksensoren. Der Datenlogger sammelt und analysiert die Messwerte der zugewiesenen Sensoren, speichert diese ab und stellt sie der elproSUIE Software im Netzwerk zur Verfügung. Eine grosse Anzeige, lokaler Alarm und der batteriegestützte Datenspeicher sorgen für Information vor Ort.

ECOLOG-NET LR8	
Typische Anwendungen	
Anzahl Kanäle	8
Frequenzbereich	- EU*: 433 MHz 868 MHz, konfigurierbar - US** : 915 MHz
Reichweite	- Freies Feld: über 5'000 m - Innerhalb von Gebäuden: ca. 40 - 80 m (abhängig von räumlichen Gegebenheiten)
Einsatzbereich	-30.0 °C..+55.0 °C, nicht betauend
Messintervalle	1 min..3 h
Konnektivität	USB, LAN
Speicherkapazität	64'000 Messwerte (nichtflüchtiger Speicher)
Datensicherheit	Integrierte Backup-Batterie für Datensicherheit auch bei Stromausfall. (Für ununterbrochene Aufzeichnung bei Stromausfall ist eine USV-Stützung notwendig.)
Messwertanzeige	Grosse Anzeige für Messwerte und Alarminformationen
Vielfältige-Alarmierungs-möglichkeiten	- Über das Netzwerk (mit elproLOG MONITOR) - Lokal: eingebaute Alarmkontakte und Alarmsummer - Alarmanzeige auf Display
Energieversorgung	10..30 VDC
Digitale Eingänge	2
IP Schutzklasse	IP30
Prüfzertifikat	✓
Artikel-Nr. Produktbezeichnung	800483*, 800484** ECOLOG-NET LR8





Funksensoren RT1e RT2e	
Typische Anwendungen	   
Fühler	RT1e: 1 extern, Temperatur RT2e: 2 extern, Temperatur
Messgenauigkeit	±0.3 °C: -10.0 °C..+25.0 °C ±0.5 °C: -200.0 °C..-10.1 °C +25.1 °C..+200.0 °C
Messbereich	-200.0 °C..+200.0 °C
Messprinzip	Pt100
IP Schutzklasse	IP54
Einsatzbereich	-30.0 °C..+55.0 °C, nicht betauend
Energieversorgung	3 x Lithium 3.6 V
Batterielebensdauer	Bis zu 5 Jahre (abhängig vom Messintervall) Überwachung des Sensor-Batteriestatus
Frequenzen	- EU*: 433 MHz 868 MHz, konfigurierbar - US** : 915 MHz
Prüfzertifikat	✓
Wandhalterung	✓
Artikel-Nr. Produktbezeichnung	800860*, 800861** RT1e 800863*, 800864** RT2e

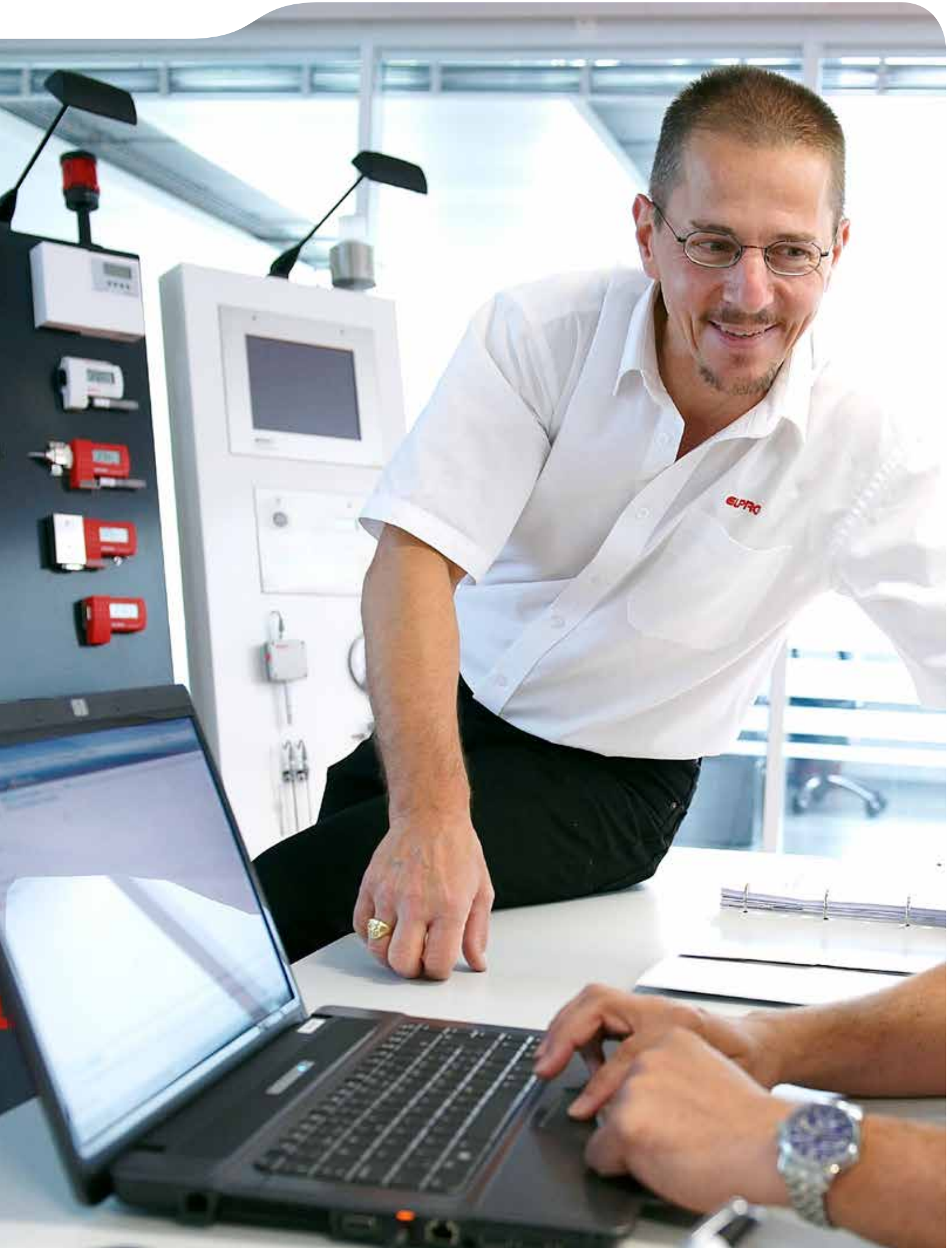
Beeindruckende Reichweite – Sensoren für vielfältige Anforderungen

Die Temperatur- und Luftfeuchte-Funksensoren mit eingebauten oder externen Messfühlern kommunizieren mittels modernster Funktechnologie mit dem Datenlogger. Dabei werden mit Sicherheit Entfernungen von 40-80 m innerhalb von Gebäuden (abhängig von den räumlichen Gegebenheiten) und über 5'000 m im freien Feld überbrückt.

Funksensoren	RTH1i RTH1e	RA2e
Typische Anwendungen		
Fühler	Kombifühler für Temperatur und Feuchte	Funksensor für 2 x 4 mA..20 mA Signale
Messgenauigkeit	<p>Temperatur: ±1.3 °C: -30.0 °C..+10.1 °C ±0.9 °C: -10.0 °C..+10.0 °C ±0.4 °C: +10.1 °C..+40.0 °C ±0.8 °C: +40.1 °C..+55.0 °C</p> <p>Feuchtigkeit Neugeräte, bei 23.0 °C: Berücksichtigte Fehlerkomponenten: Genauigkeit, Wiederholgenauigkeit, Nichtlinearität und Hysteresis ±2.4 %rF: 10.1 %rF..90.0 %rF ±4.8 %rF: 0.0 %rF..10.0 %rF und 90.1 %rF..100.0 %rF</p> <p>Feuchtigkeit Geräte nach Einsatz oder bei Rekalibrierung (as found Calibration), bei 23.0 °C: Berücksichtigte Fehlerkomponenten: Genauigkeit, Wiederholgenauigkeit, Nichtlinearität, Hysteresis und Langzeitdrift ±4.0 %rF: 10.1 %rF..90.0 %rF ±5.8 %rF: 0.0 %rF..10.0 %rF und 90.1 %rF..100.0 %rF</p>	±0.04 mA
Messbereich	-30.0 °C..+55.0 °C; 0 %rF..100 %rF	3.6 mA..20.4 mA
Messprinzip	Interne, kombinierte T/rF-Messung	4 mA..20 mA Analogeingänge
IP Schutzklasse	IP50	IP54
Einsatzbereich	-30.0 °C..+55.0 °C, nicht betauend	-30.0 °C..+55.0 °C, nicht betauend
Energieversorgung	3 x Lithium 3.6 V	10-30 VDC
Batterielebensdauer	Bis zu 5 Jahre (abhängig vom Messintervall) Überwachung des Sensor-Batteriestatus	— (Externe Energieversorgung)
Frequenzen	- EU*: 433 MHz 868 MHz, konfigurierbar - US**: 915 MHz	- EU*: 433 MHz 868 MHz, konfigurierbar - US**: 915 MHz
Prüfzertifikat	✓	✓
Wandhalterung	✓	✓
Artikel-Nr. Produktbezeichnung	800857*, 800858** RTH1i 800869*, 800870** RTH1e	800853*, 800854** RA2e

Anwendungsbereiche Funkdatenlogger

-  Lager & Raumklimaüberwachung
-  Ultratiefkühler | LN2-Lagerung
-  Inkubatoren
-  Kühlschränke und Tiefkühler



Die elproSUITE Software

Einfach in der Handhabung, zuverlässig und erprobt

Die Software zum Zentralen Monitoring System von ELPRO stellt Ihnen sämtliche Funktionen zur Verfügung, die Sie für eine effiziente Prozessdokumentation benötigen. Die elproSUITE Software ist einfach in der Handhabung, zuverlässig und erprobt. Sie ist das Resultat langjähriger, praxisorientierter und GMP-konformer Softwareentwicklung. Im Zentrum unserer Entwicklungen stehen dabei stets Sie als Kunde und die Frage, wie wir Ihnen die Arbeit mit Ihren Daten so leicht und effizient wie möglich machen können.

Die Software von ELPRO ist modular aufgebaut. Je nach Ihren Anforderungen können Sie die Module frei wählen. Zusammen bilden sie das Softwarepaket elproSUITE – Ihre Komplettlösung für ein sicheres und zu FDA 21 CFR Part 11 konformes Monitoring, ausführliche Qualifizierungsdokumentation inbegriffen.

- Klare Zuweisung der Sensoren an die jeweiligen Datenlogger
- Stufenweise Warnbenachrichtigung, bevor kritische Abweichungen erreicht sind
- Sensorsteuerung, um Fehlalarme während Routinewartung zu vermeiden
- E-Mail-Warnung/ Alarmmeldung enthält Details der Sensoren, Messwerte und Alarmtypen
- Automatisierter Datendownload und Archivierung
- Datenanalyse und grafische Darstellung
- Automatisierte Berichterstellung
- Benutzername / Passwort-Steuerung mit kundenspezifischen Zugriffsrechten
- Vollständiger Audit-Trail mit Ereignissen und Aktionen
- Statusansicht mit individuellem Grundriss von jedem Web-Browser
- Detaillierte Qualifizierungsunterlagen für IQ/OQ

elproLOG ANALYZE QLS

elproLOG ANALYZE QLS – zur Auswertung Ihrer Messdaten

Das Programm elproLOG ANALYZE QLS stellt sämtliche Funktionen zur Verfügung, die Sie für die Datenanalyse, Dokumentation und Konfiguration Ihrer Datenlogger benötigen.

Datenanalyse

elproLOG ANALYZE QLS beinhaltet vielfältige Funktionen zur Analyse der aufgezeichneten Daten:

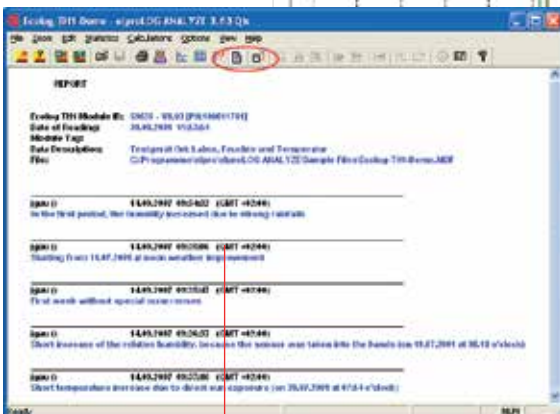
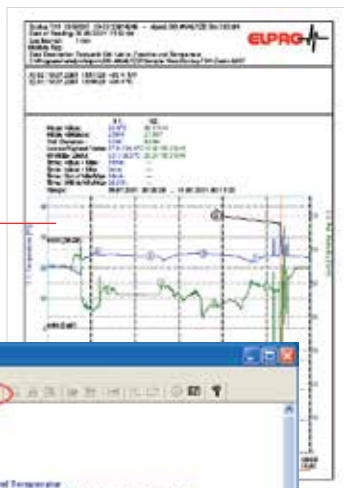
- Klare, übersichtliche Darstellung als Grafik und Tabelle
- Vielfältige Zoomfunktionen
- Statistische Berechnungen: Min/Max, Mittelwert, Standardabweichung, Varianz
- Taupunktberechnung
- Histogramm-Darstellung
- Überlagerungsfunktionen
- Berechnung von MKT (Mean Kinetic Temperature), Arrhenius

Dokumentation

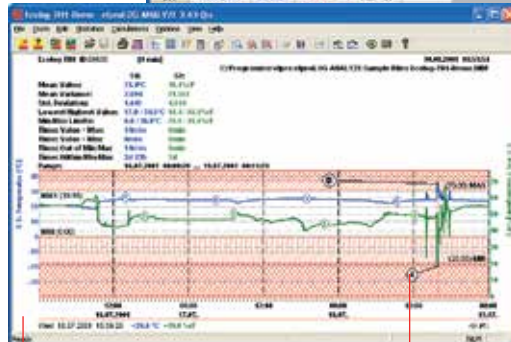
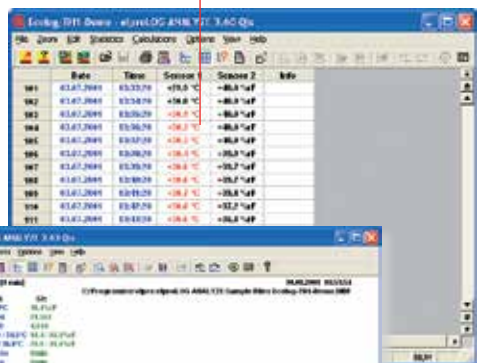
Erstellen Sie umfangreiche Berichte direkt aus elproLOG ANALYZE QLS:

- Werkzeuge zur Kommentierung/Markierung der Daten
- Komplette Berichte im PDF-Format direkt aus elproLOG ANALYZE QLS
- Abspeicherung von Datenausschnitten
- Daten- und Grafikexport (Excel-Format)
- Send E-Mail: Datenfile per E-Mail an Empfänger
- Ausdrucken aller Bildschirmansichten mit Druckvorschau
- Statusausdruck mit Angaben zum Datenlogger
- Eigenes Firmenlogo auf allen Dokumenten
- Audit Trail integriert in den Rohdaten

Bericht mit Logo, Grafik, Markierpunkten und Statistikinformatoren



Tabellarische Messwertdarstellung mit farblicher Kennzeichnung von Messwerten ausserhalb der Alarmlimite.



Berichterstellung: Einfügen von Berichten und Kommentaren zu den Messdaten

Grafische Darstellung mit konfigurierten Alarmlimiten sowie Statistikkfunktionen wie Min/Max, Standardabweichung usw.

Markierpunkte für die Kennzeichnung von wichtigen Ereignissen

elproLOG MONITOR



Echtzeitüberwachung aller Messwerte

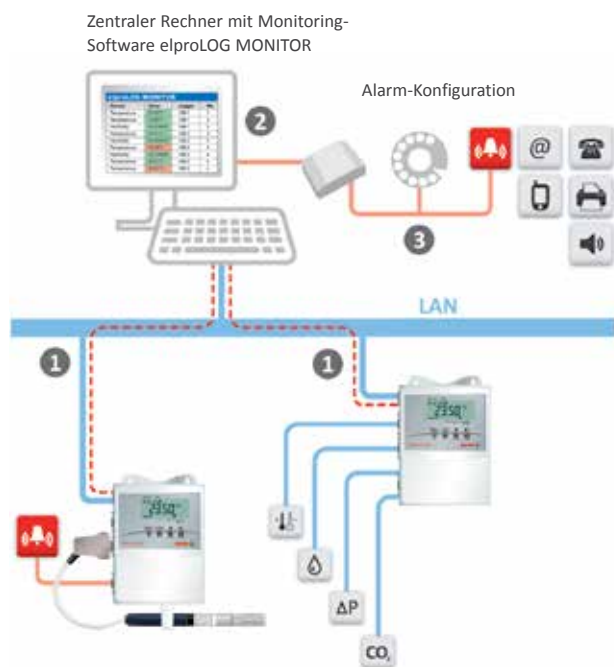
elproLOG MONITOR ermöglicht Ihnen die Echtzeitüberwachung aller Messwerte in Ihrem Datenlogger-Netzwerk. Die Messwerte werden übersichtlich dargestellt, so dass Sie zu jeder Zeit den Überblick über die aktuellen Produktions- oder Lagerbedingungen haben.

Funktionsweise

- 1 Die Messwerte und Alarme werden in Echtzeit über das LAN-Netzwerk übertragen. In elproLOG MONITOR laufen alle diese Informationen zusammen und werden verarbeitet.
- 2 In elproLOG MONITOR werden die aktuellen Messwerte dargestellt.
- 3 Stellt elproLOG MONITOR Grenzwertverletzungen oder Fehlfunktionen wie z.B. Netzwerkprobleme fest, so können Alarme über E-Mail, Telefon oder SMS ausgelöst werden.

Funktionsübersicht

- Echtzeitdarstellung von Messdaten und Alarmen
- Unterstützung von Warn- und Alarmmeldungen
- Akustische und visuelle Alarmierung am Bildschirm
- Weiterleitung von Warnungen und Alarmen via
 - E-Mail
 - Externe Alarmsysteme (mit Alarm-Interface)
 - Telefon (mit Alarm-Interface und Telefonwählgerät)
 - SMS (mit SMS-Modem)
- Möglichkeit zur Quittierung von Alarmen
- Automatisches und periodisches Auslesen aller Datenlogger (Autosave)
- Höchste Sicherheit durch Selbstüberwachungsfunktion (Watchdog) zusammen mit Alarm-Interface
- Audit-Trail aller Ereignisse und Aktionen
- elproLOG MONITOR unterstützt die Vorgaben gemäss FDA 21 CFR Part 11, GMP, GLP, GAMP 5 und Annex 11
- Auslieferung inkl. ausführlichen Qualifizierungsunterlagen für IQ/OQ



- Alarmer wie z. B. Überschreitung der Alarmgrenzen werden rot dargestellt
- Warnungen (Überschreitung der Warngrenzen) werden orange angezeigt
- Sensor- und Netzwerkfehler werden gelb signalisiert
- Deaktivierte Sensoren (z.B. im Servicefall) werden grau dargestellt

Sensor Name	Sensor Value	Sensor Unit
ULT Freezer 1 Laboratory A21	-75.2	°C
ULT Freezer 2 Laboratory A21	-74.8	°C
ULT Freezer 3 Laboratory A21	-76.8	°C
ULT Freezer 4 Laboratory A21	-80.2	°C
Differential Pressure Production Room 1	18.5	Pa
Differential Pressure Production Room 1	0.00	
Differential Pressure Production Room 1	22.4	Pa
Differential Pressure Production Room 1	20.8	Pa
Rel. Humidity GMP Storage Floor B	38.5	%
Ambient Temperature GMP Storage Floor B	22.2	°C
Fridge 1 GMP Storage Floor B	4.1	°C

elproLOG MONITOR-WebAccess



Zentrales Monitoring – von jedem Ort aus

Mit elproLOG MONITOR-WebAccess haben Sie die Möglichkeit, auf einfache und effiziente Weise Ihr persönliches «Informationscockpit» für Ihr zentrales Monitoring System zu erstellen. Sie können ein einzelnes System oder mehrere Systeme parallel betrachten. Dazu haben Sie verschiedene Berichtsoptionen und können die Darstellung flexibel gestalten. elproLOG MONITOR-WebAccess steht als vor Ort installierte Software und als «Cloud-basierter» Dienst zur Verfügung.

Funktionsübersicht

- Sicherer Zugriff auf die Messdaten von jedem PC – überall auf der Welt
- Echtzeitdarstellung der Messdaten
- Zugriff auf Daten passwortgeschützt
- Anpassung der Benutzeroberfläche entsprechend den Bedürfnissen
- Verwendung von Grundrissen oder Fotos zur Datendarstellung
- Trenddarstellung
- Keine Installation zusätzlicher Software auf dem Rechner notwendig



... im Büro.

Vorteile

- Einsehen Ihrer wichtigsten Überwachungsdaten – auf einen Blick und an jedem beliebigen Ort
 - für Management oder Qualitätssicherung: Einloggen über jeden PC
 - für Personal vor Ort: über den Überwachungsbildschirm
 - oder über Ihr Smartphone oder andere mobile Endgeräte
- Keine Software und keine Wartung erforderlich («Cloud-basierter Dienst»)



... vor Betreten des Reinraums.



... oder unterwegs.

Die Highlights von elproLOG MONITOR-WebAccess:

- Erstellen Ihres eigenen Informationscockpits, in dem die Daten all Ihrer Anlagen auf der ganzen Welt angezeigt werden
- Sofortiger Überblick über Ihre Anlage und jederzeit aktuelle Informationen über den Betrieb Ihrer Geräte
- Automatisierte Alarmberichte ermöglichen schnelle Analysen

Gestaltungsoptionen & Leistungsmerkmale von elproLOG MONITOR WebAccess

Vollständige Kontrolle – Erstellen Sie Ihr eigenes Informationscockpit

- Gestalten Sie Ihren eigenen Start-Bildschirm, um einen Überblick über den Status einer einzelnen Anlage oder mehrerer dezentraler Anlagen mit unabhängigen Monitoring Systemen zu erhalten.
- Farbcodierung vermittelt einen sofortigen Überblick (rot = Alarm, gelb = Hinweis, grün = ok).
- Der Standort kann von jedem Bildschirm oder Gerät aus betrachtet werden, auch über Smartphones.



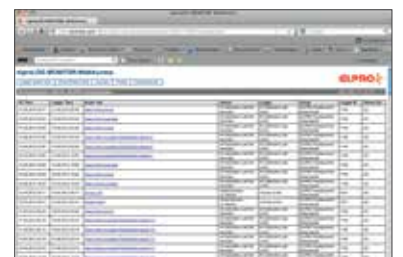
Alles auf einen Blick – schnelle und sofortige Übersicht

- Wählen Sie beliebige Grundrisse oder Bilder als Hintergrund.
- Verschiedene Messparameter und die Zustände von analogen oder digitalen Ausgängen lassen sich mit verschiedenen Symbolen oder durch unterschiedliche Grössen darstellen.
- Die Selbstüberwachungsfunktion auf der Basis des zuletzt gemessenen Wertes gewährleistet, dass Sie immer wissen, ob Ihr System korrekt arbeitet.
- Sie können zwischen verschiedenen Ansichten umschalten, indem Sie auf Bilder (z.B. der Anlage) oder auf Symbole (Logger oder Fühler) klicken.



Immer präzise informiert – detaillierte Analysen pro Fühler

- Mit einem Klick lässt sich der Status jedes Fühlers abfragen.
- Alle Informationen in einer Grafik:
 - Messprotokoll
 - Alarmlimite
 - Klare Beschriftung der Achse
- Wenn in einer Grafik mehrere Fühler dargestellt sind, lassen sich die Kurven durch unterschiedliche Farben klar voneinander abheben.



Einfache Berichterstellung

- Durch Betrachten des Alarmprotokolls können Sie frühere Ereignisse einsehen.
- Sie können eigene Berichte nach Anlagen, Bereich oder Fühlertyp erstellen.

elproEVENT

Lückenlose Rückverfolgbarkeit

Rückverfolgbarkeit von Ereignissen oder Manipulationen ist eine zentrale Anforderung an Datenloggersysteme, die im GMP/GLP-Umfeld eingesetzt werden. elproLOG EVENT ist das Gedächtnis der ELPRO Software. Damit können Sie sämtliche Operationen festhalten, wie zum Beispiel die Konfiguration eines Datenloggers oder die Quittierung eines Alarms. Das Resultat ist ein Audit Trail, mit dem alle Manipulationen und Ereignisse in Zusammenhang mit Ihrem ELPRO Datenloggersystem einfach und schnell nachvollzogen werden können.

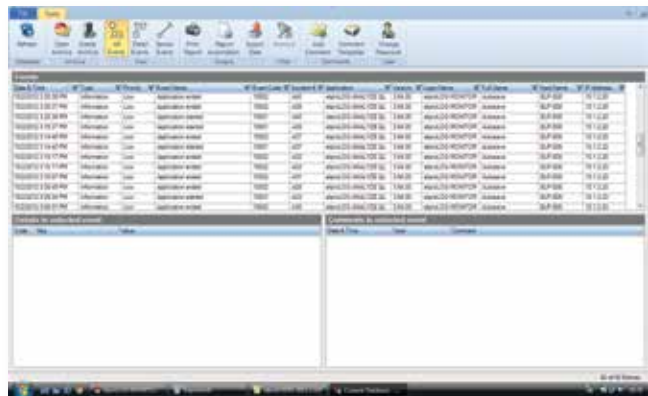
Funktionsübersicht

elproLOG EVENT arbeitet komplett im Hintergrund und sorgt für eine lückenlose Rückverfolgbarkeit:

- Zentraler Audit Trail für alle ELPRO Software Komponenten (elproLOG MONITOR, elproLOG ANALYZE QLS, elproLOG USER)
- Jeder Eintrag in elproLOG EVENT mit Informationen zu Vorgang, Benutzerinformation, Datum und Uhrzeit
- Ablage aller Einträge in manipuliersicherer Datenbank
- Möglichkeit zum Hinzufügen von Kommentaren zu aufgezeichneten Ereignissen
- Vollautomatische Erstellung und Speicherung/Versand von Alarm- und Ereignisberichten
- elproLOG EVENT unterstützt die Vorgaben gemäss FDA 21 CFR Part 11, GMP, GLP, GAMP 5 und Annex 11
- Auslieferung zusammen mit ausführlichen Qualifizierungsunterlagen für IQ/OQ

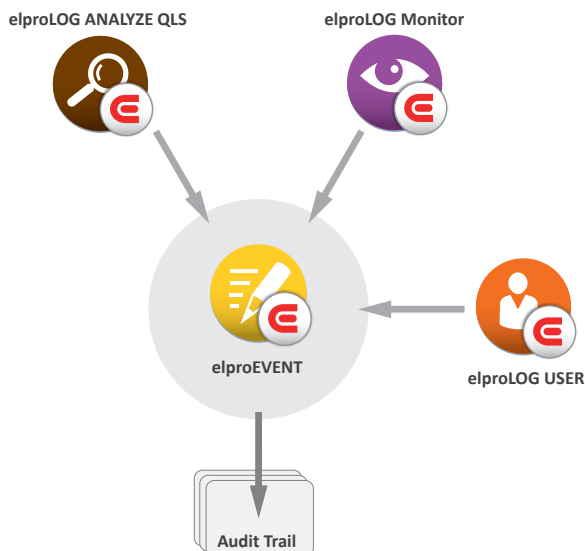
Ereignisanalyse & Reporterstellung

Die von elproLOG EVENT aufgezeichneten Daten können übersichtlich in tabellarischer Form dargestellt werden. Die Software erlaubt zusätzlich eine Filterung der Daten, so dass zum Beispiel nur Ereignisse aus einem bestimmten Zeitraum oder nur Operationen eines bestimmten Benutzers angezeigt werden.



DATE	TIME	USER	EVENT	...
2010-11-10 10:00	10:00	admin	System start	...
2010-11-10 10:05	10:05	admin	Parameter set	...
2010-11-10 10:10	10:10	admin	Alarm triggered	...
2010-11-10 10:15	10:15	admin	Alarm cleared	...
2010-11-10 10:20	10:20	admin	System stop	...

Die Berichte können automatisch erstellt und als PDF-Datei an einem definierten Ort gespeichert oder per E-Mail verschickt werden.



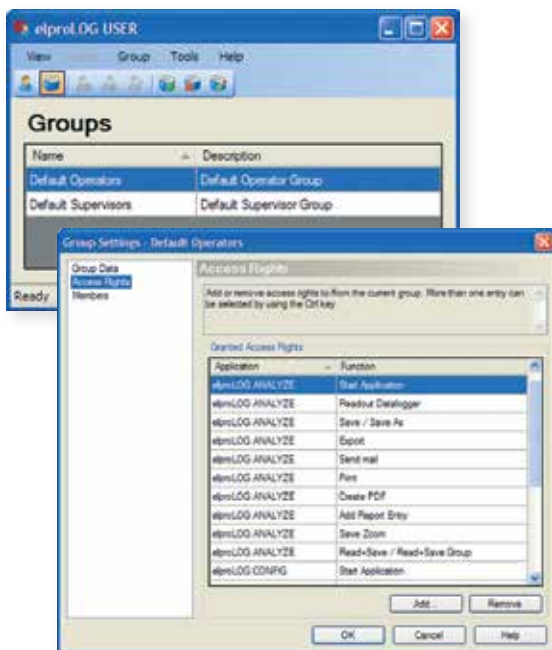
elproLOG USER elproLOG CONFIG

Sichere, flexible Zugangskontrolle

Stellen Sie sicher, dass nur berechtigte Personen Zugang zu Ihrem Datenloggersystem haben: Mit elproLOG USER haben Sie zu jeder Zeit die volle Kontrolle, wer Zugang zu den Daten und zur Systemkonfiguration hat.

Funktionsübersicht

- Benutzerverwaltung für das elproSUITE Softwarepaket
- Erstellung von verschiedenen Benutzergruppen mit unterschiedlichen Berechtigungen
- Einstellbare Berechtigungen für jedes Softwaremodul
- Vielfältige Sicherheitsfunktionen zur Verwaltung von Benutzerkonten
- elproLOG USER unterstützt die Vorgaben gemäss FDA 21 CFR Part 11, GMP, GLP, GAMP 5 und Annex 11
- Auslieferung zusammen mit ausführlichen Qualifizierungsunterlagen für IQ/OQ

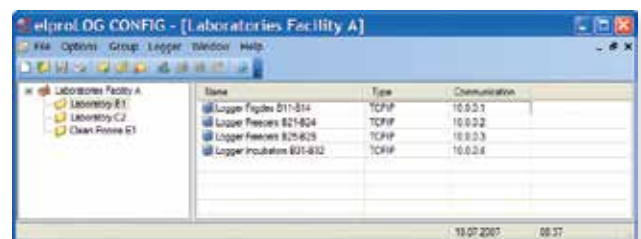


Systemkonfiguration

elproLOG CONFIG ist das Softwarewerkzeug für die Konfiguration des ELPRO Datenlogger-Netzwerks. Die Software ist standardmässig im Lieferumfang von elproLOG ANALYZE QLS und elproLOG MONITOR enthalten.

Funktionsübersicht

- Konfiguration und Test des Datenlogger-Netzwerks
- Zuweisung von Klartextnamen zu Sensoren und digitalen Eingängen
- Zuweisung von Warngrenzen zu jedem Sensor
- Möglichkeit zur Deaktivierung von Sensoren und Datenloggern für Servicearbeiten
- Zeitgesteuerte Deaktivierung von Alarmen (z.B. für Tag- / Nachtschaltung oder Wochenendbetrieb)
- Automatische Reporterstellung der Netzwerkkonfiguration



elproSUITE – Funktionsübersicht

	Komplettpaket elproSUITE (mit sämtl. vorgestellten Modulen)	Starterpaket (Analyze QLS, MONITOR)
Datenlogger-Operationen		
Configuration der Datenlogger	✓	✓
Auslesen der Datenlogger	✓	✓
Messdaten		
Detailanalyse der Messdaten	✓	✓
Zoom- und Markierfunktionen	✓	✓
Überlagerung von Messdaten	✓	✓
Berichterstellung im PDF-Format	✓	✓
Daten- und Grafikexport	✓	✓
MKT, Arrhenius	✓	✓
Statistische Berechnungen	✓	✓
Taupunktberechnung	✓	✓
Automatisches, periodisches Auslesen aller Datenlogger (Autosave)	✓	✓
Darstellung und Drucken der Daten als Trend und Tabelle (Offline)	✓	✓
Überwachung und Alarmierung		
Echtzeitdarstellung von Messwerten und Alarmen	✓	✓
Unterstützung von Warngrenzen	✓	✓
Akkustische und visuelle Alarmierung am Bildschirm	✓	✓
Unterstützung von Alarmedruckern	✓	✓
Weiterleitung von Alarmen (E-Mail, Telefon)	✓	✓
Selbstüberwachung mit Alarm-Interface (Watchdog)	✓	✓
Alarmquittierung mit Kommentierung	✓	✓
Visualisierung von Messdaten und Alarmen über Internet	✓	
Grundrissbezogene Datendarstellung	✓	
Sicherheit und Konformität		
Audit Trail für die Protokollierung von Ereignissen und Operationen	✓	
Messdaten mit Audit Trail	✓	✓
Konform zu den Vorgaben gemäss FDA 21 CFR Part 11, GMP, GLP, GAMP 5 und Annex 11	✓	✓
Ausführliche Unterlagen für IQ/OQ	✓	
Benutzerverwaltung	✓	
Konfiguration		
Konfiguration und Test des Datenlogger-Netzwerks	✓	✓
Zuweisung von Klartextnamen zu Sensoren und digitalen Eingängen	✓	✓
Deaktivierung von Sensoren für Servicearbeiten	✓	✓
Automatische Reporterstellung der Netzwerkconfiguration	✓	✓
Zeitgesteuerte Deaktivierung von Datenloggern / Sensoren	✓	✓
Lieferbare Artikel-Nummern	800891	800881

Dienstleistung & Qualität von ELPRO

On-Site Service

Unsere Servicetechniker übernehmen die Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Kalibrierung des Zentralen Monitoring Systems bei Ihnen vor Ort und stehen Ihnen auch nach der Inbetriebnahme für Fragen zur Verfügung.



Kalibrierlabor für Temperatur und relative Feuchte

Kalibrierungen für Temperatur und relative Feuchte können Sie direkt bei uns als Hersteller durchführen lassen. Ausserdem bieten wir einen effizienten Datenlogger-Service samt Wartung und rückführbarem Zertifikat. Unser Hauptsitz in der Schweiz ist akkreditiertes SCS-Kalibrierlabor für Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit.



Seminare und Schulungen

ELPRO führt jährlich Anwenderkurse durch, in denen Sie Ihre Kenntnisse im Bereich Temperaturaufzeichnung, Software und Monitoring vertiefen können. Qualifizierte Kursleiter machen Sie mit unseren Produkten vertraut. Auf www.elpro.com finden Sie die aktuellen Kursdaten.



GMP-Services: Qualifizierung und Temperature Mapping

Basierend auf unserer langjährigen Erfahrung im GMP/GDP-Bereich bieten wir modular aufgebaute Konzepte für die Qualifizierung von Produktion und Lager. Ob Unterstützung bei Risikoanalysen, Temperature Mapping oder vorschriftsgerechten Qualifizierungsberichten – ELPRO begleitet Sie professionell durch alle Prozesse.



Besuchen Sie uns auf www.elpro.com

Dort finden Sie weitere Informationen über unser Zentrales Monitoring System vom Datenlogger bis zur Software. Nehmen Sie mit uns Kontakt auf. Vielleicht gehören auch Sie schon bald zu den vielen Unternehmen aus der Pharma- und Lebensmittelindustrie, den Forschungslabors, Spitälern und medizinischen Instituten sowie zu den Lagerhäusern und Museen, die sich auf das System von ELPRO verlassen (Referenzlisten auf Anfrage).

Einbezogene Vorschriftung und Empfehlungen

GMP, GLP, GAMP 5 Software-Validierung nach 21 CFR Part 820, Electronic Records 21 CFR Part 11, 21 CFR Part 210/211, 21 CFR Part 110, 21 CFR Part 58
EG/EU Verordnung (EC) 37/2005, Richtlinie 2002/95/EC (RoHS)
HACCP Hazard Analysis Critical Control Points

Normen und Standards

ISO 9001: 2008 SGS-Zertifikat Nr. CH98/0013
ISO / IEC 17025 SCS 122, NIST L2357
ATEX Zulassung für EX-Schutzzone 1, EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007, EN 1127-1:2011
CE EN 61000-6-2:2006 und EN 61000-6-4:2006
EN12830, EN13485, EN13486 Temperaturregistriergeräte für den Transport, die Lagerung und die Verteilung von Lebensmitteln
GZ1480 Ausnahmsweise Zulassung zur Eichung GZ1480/2000 vom 10.4.2000, BEV, Österreich

