

ALMEMO® SOFTWARE



PEWA
Messtechnik GmbH
Weidenweg 21
58239 Schwerte
Tel.: 02304-96109-0
Fax: 02304-96109-88
E-Mail: info@pewa.de
Homepage : www.pewa.de

AMR WinControl die Software für alle ALMEMO® Messgeräte



Programmbeschreibung:

- ▶ Das Programm AMR WinControl ist speziell für die Messwernerfassung und Messdatenverarbeitung mit Geräten der Serie ALMEMO® entwickelt.
- ▶ Es ermöglicht die komfortable Programmierung und Bedienung der Geräte.
- ▶ Die erfassten Messwerte können dargestellt, mathematisch verarbeitet, gespeichert, ausgedruckt und zur weiteren Verarbeitung (auch ONLINE) in andere Programme exportiert werden.
- ▶ Es ist möglich, aus den erfassten bzw. berechneten Größen Alarmzustände abzuleiten und Steuerungen vorzunehmen.
- ▶ Die Windows-Oberfläche und die kontextsensitive Online-Hilfe garantieren eine schnelle Einarbeitung und eine sichere Bedienung des Programms.
- ▶ Die neuesten Informationen zum aktuellen Programmstand und mögliche Updates stehen unter www.akrobit.de bereit. Ebenso steht die aktuelle Demoversion zum Download bereit.

Programmversionen:

- Für 20 Messstellen und ein Gerät
- Für beliebig viele Messstellen und Geräte
- Für beliebig viele Messstellen und Geräte, alle Optionen enthalten (außer Datenserver, Webservers und Zusatzmodule)
- Für beliebig viele Messstellen und Geräte, alle Optionen enthalten (außer Zusatzmodule), mit integriertem Datenserver (gleichzeitiger Zugriff mehrerer REMOTE WinControl Clients auf die Daten des Messwerterservers) und integriertem Webservers (siehe 06.11)
- Update auf aktuelle Programmversion
- CrossUpdate DataControl

Best.-Nr. SW5600WC1

Best.-Nr. SW5600WC2

Best.-Nr. SW5600WC3

Best.-Nr. SW5600WC4

Best.-Nr. SW5600WCU

Best.-Nr. SW5600WCG

Optionen:

- Netzwerkfähigkeit (Ansprechen mehrerer ALMEMO®-Geräte) über 1 Schnittstelle
- Automatisch zu erzeugende Messwertdateien (Tagesdateien/Wochendateien)
- Modemunterstützung
- Alarmfunktion (Störwertprotokoll, Ausgabe auf ALMEMO®-Relais, Start anderer Applikationen)
- Datenserver (siehe 06.11)
- Webservers (siehe 06.12)

- Best.-Nr. SW5600WCO1
- Best.-Nr. SW5600WCO2
- Best.-Nr. SW5600WCO3
- Best.-Nr. SW5600WCO5
- Best.-Nr. SW5600WCO8
- Best.-Nr. SW5600WCO9

Zusatzmodule:

- Wärme komfortberechnung nach DIN 1946, EN ISO 7730 (siehe 06.10, 13.13)
- Kennwortschutz (siehe 06.10)
- Prüfplatzmanager (Voraussetzung: WC3/WC4 oder WC1/WC2 + WCO2)(siehe 06.13)
- U-Wert Assistent (siehe 06.10 und 14.03)
- Wärmemengen-Assistent (siehe 6.10)
- OPC-Export (siehe 6.11)
- Zusatz-Protokoll (nach Wahl) (siehe Systemintegration 6.11)
- Sicherheitspaket (Voraussetzung: WC3/WC4) (siehe 6.12) inkl. Watchdogkarte

- Best.-Nr. SW5600WCZM1
- Best.-Nr. SW5600WCZM2
- Best. Nr. SW5600WCZM3
- Best. Nr. SW5600WCZM4
- Best. Nr. SW5600WCZM5
- Best. Nr. SW5600WCZM6
- Best. Nr. SW5600WCZM7
- Best. Nr. SW5600WCZM8

Komplettpakete: (siehe 06.12)

- Langzeit-/Dauerüberwachung und Monitoring
- PIMEX: kombinierte Messwert- und Videoaufzeichnung sowie Auswertefunktionen

- Best.Nr. SW5600WCV
- Best.Nr. SW5600WCP

Hardwarekopierschutz: (siehe 06.13)

- Dongle Hardlock USB
- Netzwerkdongle Hardlock USB

- Best.Nr. SW5600HL
- Best.Nr. SW5600NHL

Systemvoraussetzungen:

Komponente	Minimalkonfiguration	Empfohlene Konfiguration
Computer	IBM Kompatibler Pentium PC	IBM Kompatibler Pentium PC
Betriebssystem	Windows 2000, XP, Vista	Windows XP
Speicher	128 MByte	256 MByte
Freier Festplattenspeicher	16 MByte	100 MByte
Schnittstellen	RS232, Netzwerkkarte, Modem oder ISDN, oder installiertes TCP/IP Protokoll	RS232, Netzwerkkarte, installiertes TCP/IP Protokoll

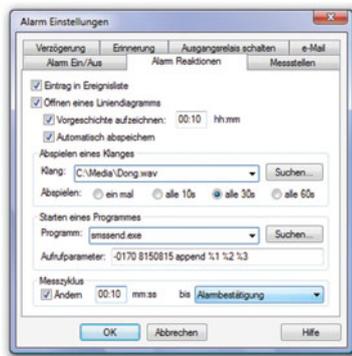
Ahlborn Mess- und Regelungstechnik GmbH • 83607 Holzkirchen • Deutschland • Tel. +49 8024 3007 0 • FAX. +49 8024 3007 10
Irrtum und Änderungen vorbehalten
10/2008

Funktionsübersicht	WC1	WC2	WC3	WC4
Messwertabfrage				
Anzahl unterstützter Messstellen	20	unbegr.	unbegr.	unbegr.
Anzahl unterstützter Verbindungen	1	unbegr.	unbegr.	unbegr.
Unterstützung eines ALMEMO®-Netzes (inkl. Amr2ips)		X	X	X
Arten von Verbindungen				
Seriell (COM), TCP/IP	X	X	X	X
Modem-, GSM- und Funkmodemunterstützung			X	X
Darstellung der Messwerte				
Messwertanzeige (numerisch, Balkendiagramm, Windrose, Rundinstrumente)	X	X	X	X
Liniendiagramm (YT), XY-Diagramm	X	X	X	X
Darstellungseigenschaften als Formatvorlage speichern/laden	X	X	X	X
Tabelle, Übersicht	X	X	X	X
Zoomfunktionen (ON- und OFFLINE)	X	X	X	X
Projektbilder	X	X	X	X
Speicherung der Messwerte				
Manuelles Speichern auf Festplatte	X	X	X	X
Automatisches Speichern auf Festplatte	X	X	X	X
Automatisches Erzeugen von Tages- und Wochendateien			X	X
Automatisches Speichern in Abhängigkeit von Ereignissen			X	X
Analyse der Messwerte				
Zwei Messcursoren (ON- und OFFLINE verfügbar), Statistikfunktion	X	X	X	X
Bearbeitung der Messwerte				
ON- und OFFLINE-Berechnungen (Rechenkanäle)	X	X	X	X
Verarbeitung von externen Tabellenwerten (ON- und OFFLINE)	X	X	X	X
Verbinden / Teilen von Dateien	X	X	X	X
Exportieren der Messwerte				
Zwischenablage	X	X	X	X
Datei (Tabellenkalkulation, FAMOS, QS-STAT, DIAdem, ESCORT, ASCII, Binär)	X	X	X	X
Dynamischer Datenaustausch (DDE, OLE)	X	X	X	X
ONLINE-Datenübertragung zu Excel	X	X	X	X
Importieren von Messwerten				
ASCII (AMR-Format)	X	X	X	X
Messstellen- und Geräteprogrammierung				
Programmierung der Messstellen- und Geräteeigenschaften	X	X	X	X
Automatische Skalierung von Fremdfühlern	X	X	X	X
Geräteinterne Alarmverwaltung (Relaiszuordnung)	X	X	X	X
Messstellenprogrammierung in Datei speichern / aus Datei laden	X	X	X	X
Editieren der Programmierdatei (ähnlich einer Excel-Tabelle)	X	X	X	X
Datenreduktion				
Mittelwertfunktion (ON- und OFFLINE)	X	X	X	X
Glättung (über die Zeit / über die Anzahl der Werte, ON- und OFFLINE)	X	X	X	X
Datenloggerfunktionen				
Datenlogger programmieren (inkl. Mittelwertfunktionen)	X	X	X	X
Messgerätespeicher auslesen (alle Messwerte / selektiv)	X	X	X	X
Anzeige der Speicherbelegung	X	X	X	X
Alarmfunktionen				
Störwertanzeige in Messstellenliste und allen Messwertdarstellungen	X	X	X	X
Störwertprotokoll (Liste + Messwertdatei mit Vorgeschichte)			X	X
Start eines Programmes bei einer Störung (z. B. Versenden von SMS-Nachrichten)			X	X
Schalten von ALMEMO Ausgangsrelais (messstellenspezifisch)			X	X
Konfigurationsverwaltung				
Programmkonfiguration speichern / laden	X	X	X	X
Ausdruck				
Diagramme, Messwerttabellen, Messstellenliste, Dateiübersicht mit Anmerkungen	X	X	X	X



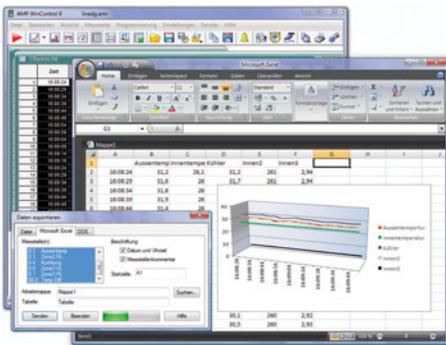
Datenloggerfunktionen:

- ▶ Die für den Datenloggerbetrieb notwendigen Einstellungen können über einen Dialog programmiert werden.
- ▶ Im Dialog „Datenlogger Programmieren“ werden aktuelle Einstellungen des Gerätes, wie Speicherbelegung, Start- und Stopzeit sowie Messzyklus und Druckzyklus angezeigt.
- ▶ Das Auslesen der Gerätespeicher kann sowohl einzeln als auch gemeinsam für alle im Messnetz befindlichen Datenlogger erfolgen.
- ▶ Wahlweise kann festgelegt werden, dass nicht alle Messwerte, sondern nur eine Auswahl der gespeicherten Werte aus den Gerätespeichern ausgelesen werden. Mögliche Auswahlkriterien sind „Nur Messwerte mit Nummer“ und „Nur Werte innerhalb eines Zeitfensters“.



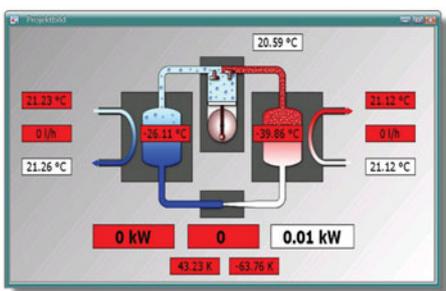
Überwachungsfunktionen:

- ▶ Das Auslösen eines Alarms kann aufgrund gemessener und/oder berechneter Größen erfolgen.
- ▶ Die Alarmmeldungen werden optisch und/oder akustisch ausgegeben.
- ▶ Über die Ursache und die Dauer der auslösenden Ereignisse kann ein Protokoll (Liste) erstellt werden.
- ▶ Für die auslösende Größe kann ein Liniendiagramm mit einstellbarer Vorgeschichte erzeugt werden.
- ▶ Im Falle eines Alarms können ALMEMO® Ausgangsrelais geschaltet werden
- ▶ Alarmmeldungen können über Netzwerk weitergeleitet werden.
- ▶ Signalisierung aufgrund bestimmter Alarmsituationen ist möglich (Sonderlösungen auf Anfrage).



Datenexport:

- ▶ Die Messwertdateien können sowohl ONLINE als auch zu einem beliebigen späteren Zeitpunkt in den folgenden Formaten gespeichert werden: WK1, FAMOS, QS-STAT, DIAdem, ASCII, binär.
- ▶ Die Linien- und XY-Diagramme und die Tabellen können in die Zwischenablage kopiert und zum Beispiel in einen Protokolltext eingefügt werden.
- ▶ ONLINE können die Messwerte per dynamischem Datenaustausch (DDE) an andere Applikationen wie z.B. EXCEL übergeben werden.
- ▶ Weiterhin können Liniendiagramme per OLE in Textdokumente (z. B. ein WORD-Text) eingebettet werden.



Projektbilder:

- ▶ Die Projektbilder ermöglichen die Visualisierung von Messaufbauten und Prozessen mit selbst gestalteten Grafiken und/oder Fotografien (Bitmaps).
- ▶ Die Darstellung der erfassten Messwerte erfolgt in frei positionierbaren Messwertfeldern – Größe und Farben sind frei wählbar.
- ▶ In frei positionierbare Textfeldern können Beschriftungen und Erklärungen eingearbeitet werden.
- ▶ Es können beliebig viele Projektbilder auch gleichzeitig geöffnet sein und ermöglichen so u. a. die Präsentation von Gesamt- und Detailansichten eines Projektes.

ALMEMO® SOFTWARE

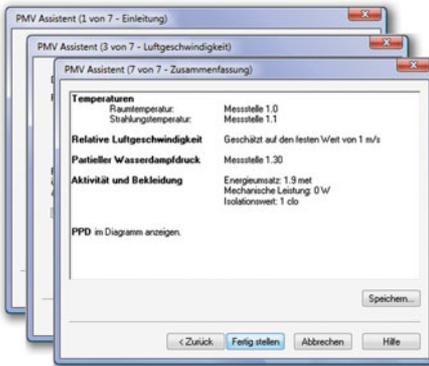
Ahlborn Mess- und Regelungstechnik GmbH • 83607 Holzkirchen • Deutschland • Tel. +49 8024 3007 0 • FAX. +49 8024 3007 10

Irrtum und Änderungen vorbehalten 10/2008



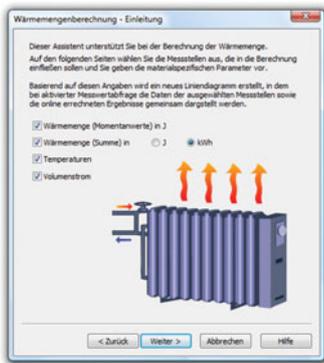
U-Wert-Assistent:

- ▶ Der U-Wert-Assistent steht für ON- und OFFLINE-Berechnungen zur Verfügung und führt den Anwender durch alle notwendigen Arbeitsschritte.
- ▶ Zur Auswahl stehen die Berechnungsmethoden für den experimentellen U-Wert, für den U-Wert nach DIN4108 und den amtlichen Rechenwert.
- ▶ Ermittlung des aktuell berechneten Werts als auch des gleitenden Mittelwerts.
- ▶ Die Berechnungsmethoden werden erklärt und die Zuordnung der entsprechenden Messgrößen angeboten.
- ▶ Nach Abarbeitung aller Schritte wird ein Liniendiagramm erstellt, in welches dann die Messdaten und berechneten Größen eingetragen werden.
- ▶ Über die Cursorfunktion kann die Statistiktafel aufgerufen werden, welche weitere Auswertemöglichkeiten bietet (s. o.).



PPD/PMV-Assistent (Behaglichkeitsmessung):

- ▶ Berechnung der thermischen Behaglichkeit nach DIN 1946 Teil 2 und ISO 7730
- ▶ Assistentengesteuerte Bedienung und übersichtliche Auswertung
- ▶ Ausgabe als vorausgesagtes, mittleres Votum (PMV) und relative Unbehaglichkeit (PPD)
- ▶ On- und Offlineberechnung von PMV und PPD in Echtzeit oder auf Basis vorhandener Messwerte
- ▶ Grafische Darstellung von Messdaten und berechneten Werten in exportierfähigem Format (z.B. Export in ASCII, MS Excel, DiaDEM, ...)
- ▶ Berechnungsparameter können als Vorlage für spätere Berechnungen gespeichert werden
- ▶ Zusätzliche PPD/PMV- Funktionen zur Verwendung in Rechenkanälen verfügbar

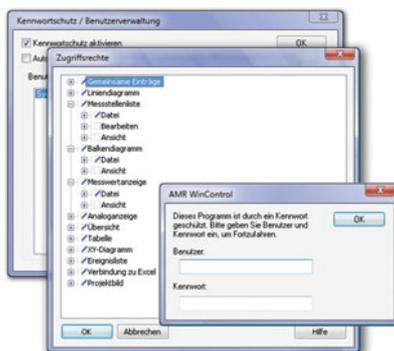


Wärmemengen-Assistent:

- ▶ Wärmemenge wird automatisch aus Volumenstrom und Temperaturdifferenz berechnet.
- ▶ Einstellungen können komfortabel über Assistenten vorgenommen werden.
- ▶ Datentabellen für Wasser sind im Lieferumfang enthalten, eine Erweiterung für beliebige Medien kann der Anwender selbst erstellen.
- ▶ Die Berechnung der Wärmemenge in Echtzeit oder auf Basis vorhandener Messwertdateien.

$$\delta Q = c_v \cdot m \cdot dT$$

neu!



Kennwortschutz:

- ▶ Durch die integrierte Benutzerverwaltung ist ein unbefugter Zugriff auf AMR WinControl nicht möglich. Damit werden Sicherheitsrisiken auf ein Minimum reduziert.
- ▶ Jeder Benutzerwechsel wird für eine spätere Auswertung in der Ereignisliste protokolliert.
- ▶ Die Zugriffsrechte können individuell für jeden Benutzer definiert werden

neu!



OPC-Export:

- ▶ „Openess Productivity and Collaboration“
- ▶ OPC ist ein etablierter Industriestandard für herstellerunabhängige Zugriffsverfahren.
- ▶ AMR WinControl als OPC Client beschreibt globale Variablen, die ein OPC Server zur Verfügung stellt, mit aktuellen Messwerten.
- ▶ Daten können an mehrere OPC Server parallel übermittelt werden.
- ▶ Daten aus AMR WinControl können mit Hilfe von OPC online in LabView™ visualisiert werden.

Verbindungsmöglichkeiten:

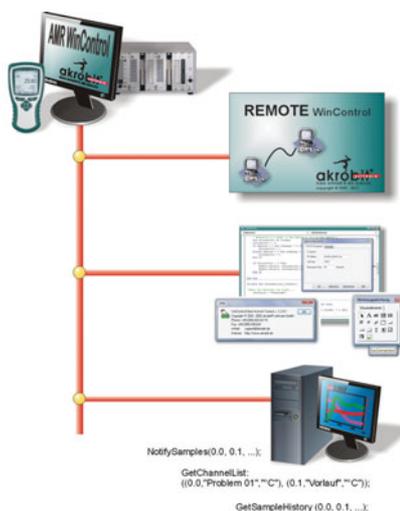


- ▶ AMR WinControl kann sowohl Einzelgeräte oder ein Messgerätenetz der Serie ALMEMO® bedienen.
- ▶ Die Verbindung zu dem Messgerät bzw. den Messgeräten kann direkt über die serielle Schnittstelle, USB, Bluetooth oder auch (GSM-)Modem erfolgen.
- ▶ Die Verbindung zu dem Messgerät bzw. den Messgeräten kann direkt über die serielle Schnittstelle, über Modem oder auch Funkmodem erfolgen.
- ▶ Ebenso können die Messgeräte über ein Rechnernetzwerk (TCP/IP-Adresse) und VPN angesprochen werden.



Systemintegration:

- ▶ AMR WinControl bietet optionale Unterstützung von Protokollen der Geräte anderer Hersteller zur Messwertabfrage, parallel für beliebig viele Verbindungen. (Feutron, DPM 375, VIT/CTC CTS/ITC und MRU Nova H8) Weitere Protokolle auf Anfrage möglich.
- ▶ Mit „SimpleASCII“ steht ein offenes Textprotokoll zur einfachen Integration beliebiger Messgeräte in AMR WinControl zu Verfügung.
- ▶ Die Kommunikation mit einer SPS kann ebenso über eine weitere serielle Schnittstelle oder TCP/IP-Verbindung realisiert werden.
- ▶ Damit steht ein offenes Konzept zur Realisierung von automatisierten Prüfabläufen zur Verfügung.

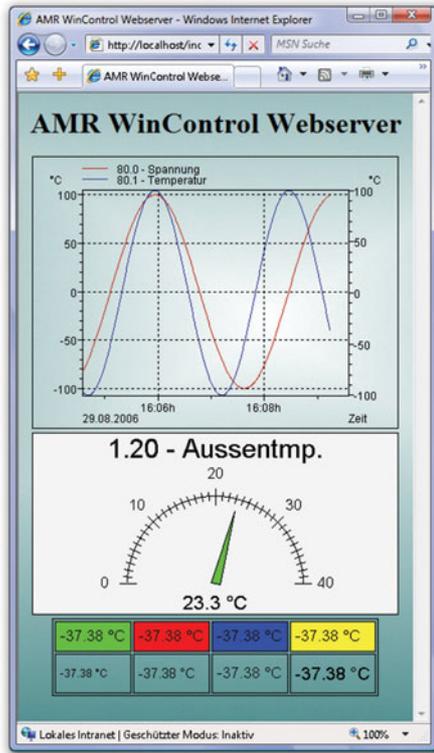


Messwertserver:

- ▶ Ermöglicht bis zu 200 Nutzern den gleichzeitigen Zugriff auf aktuelle Messwerte und die Messwerthistorie über ein TCP-Netzwerk (Intranet/Internet)
- ▶ Schnittstelle zu beliebigen Erfassungs- und Prozessleitsystemen
- ▶ Online-Übertragung von Messdaten zu anderen Betriebssystemen (z.B. Linux, Windows CE, Unix, ...)
- ▶ Datenverteilung nach beliebigen Kriterien
- ▶ einfache ASCII-Befehle per TCP Protokoll ermöglichen kundeneigene Lösungen; alle Befehle sind ausführlich dokumentiert
- ▶ Offene „Read-Only“ - Schnittstelle für jegliche benutzerdefinierte Anschlusssoftware
- ▶ Mit REMOTE WinControl und dem WinControl Client OCX stehen leistungsfähige Standardlösungen für Messwertclients zur Verfügung

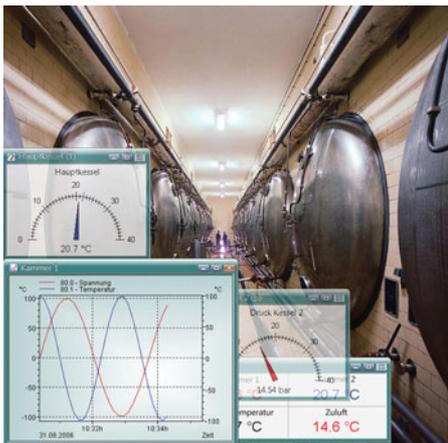
ALMEMO® SOFTWARE

Ahlborn Mess- und Regelungstechnik GmbH • 83607 Holzkirchen • Deutschland • Tel. +49 8024 3007 0 • FAX. +49 8024 3007 10
Irrtum und Änderungen vorbehalten 10/2008



Webserver:

- ▶ AMR WinControl bietet volle Webserverfunktionalität zur Veröffentlichung von Webseiten (HTML) im Intranet/Internet; Zusatzfunktionen ermöglichen die Ausgabe von AMR WinControl Fensterinhalten direkt in Webseiten
- ▶ Darstellung von Momentanwerten und Messwertverläufen (Linien- und XY-Diagramme, Projektbilder) im Internet oder Intranet
- ▶ Visualisierung von Prozessen und Anlagen
- ▶ Visuelle Fernüberwachung
- ▶ Verbindung von Präsentation und Echtzeitdaten in Webseiten
- ▶ Betriebssystemunabhängige Messwertdarstellung, nur ein Browser (MS Internet Explorer, Netscape Navigator, Mozilla, Opera, Konqueror,...) wird benötigt.
- ▶ Einfachste Handhabung: Aus Fensterinhalten generierte Bilder können bereits nach dem Start des Programms ohne weitere Einstellungen übertragen werden. Für anspruchsvolle Aufgaben müssen vorher nur die HTML-Seiten angepasst und mit dem Webserver verbunden werden.
- ▶ Verschiedene Bildformate und spezielle Parameter erlauben Transparenzeffekte, verlustfreie Skalierung und automatische Aktualisierung. Die leistungsfähigen Echtzeitkompressionsalgorithmen reduzieren die zu übertragende Datenmenge dabei auf ein Minimum.
- ▶ Alle Gestaltungsmöglichkeiten von HTML, DHTML und CSS können ausgenutzt werden, die Kombination mit JavaScript ist möglich.
- ▶ Grafiken, Texte und Messwertanzeigen verschmelzen zu einem nahtlosen Ganzen
- ▶ Der Webdesigner bestimmt weitgehend unabhängig von AMR WinControl das Erscheinungsbild der Messwertanzeigen.
- ▶ Der Anwender erhält aktuelle Messdaten ohne Sicherheitsrisiko, da weder Java verwendet noch Plug-Ins installiert werden müssen.



SW5600WCV: Paket Langzeit-/Dauerüberwachung

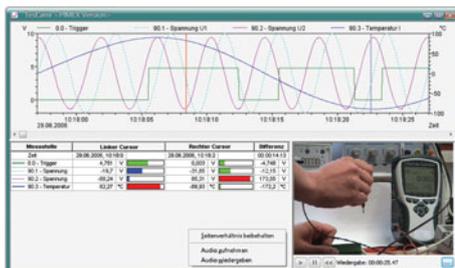
Basierend auf AMR WinControl „Server Version“ enthält dieses Paket alle notwendigen Optionen und Module, um Langzeit- bzw. Dauerüberwachung von kritischen Messgrößen zu realisieren:

- ▶ Integrierte Benutzerverwaltung mit individuell einstellbaren Rechten und Passwortschutz
- ▶ Trendüberwachung - Voralarm zur Signalisierung von tendenziellen Entwicklungen
- ▶ Signalisierung von Alarmen und Ereignissen
- ▶ Automatischer Ausdruck eines Excel-Protokolls im Alarmfall. Anwender kann mitgeliefertes Protokoll ändern oder ein eigenes erstellen.
- ▶ Verarbeitung gemessener und berechneter Größen in Steuer- und Regelfunktionen
- ▶ Automatischer Ausdruck und/oder Mailversand von Tagesdateien und Ereignislisten
- ▶ Inkl. Sicherheitspaket

Sicherheitspaket

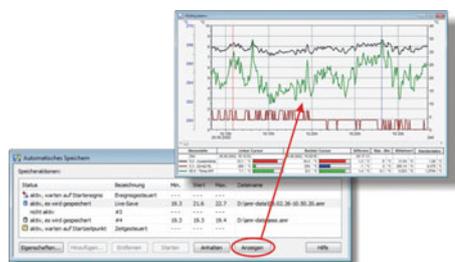
- ▶ Datensicherheit: Automatisches Backup der automatisch aufgezeichneten Daten (Tages- und Wochendateien, ereignisgesteuert aufgezeichnete Messwerte, Ereignislisten, ...)
- ▶ Ausfallsicherheit: Ansteuerung eines Watchdog für einen Neustart des PC und/oder Signalisierung über Relais im Fehlerfall.
- ▶ Inkl. Watchdogkarte

SW5600WCP: PIMEX



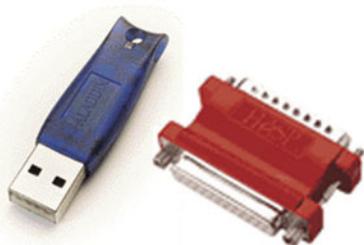
- ▶ Gleichzeitiges Erfassen von Messwerten der ALMEMO®-Geräte zusammen mit Videodaten aus einer digitalen Quelle
- ▶ Messdaten und Videosignal werden zusammen synchronisiert angezeigt
- ▶ Vorschau-, Aufnahme- und Wiedergabemodus verfügbar
- ▶ Optionales Erzeugen von Präsentationsvideos aus den erfassten Daten
- ▶ Anwendungsmöglichkeiten: Dokumentation/Visualisierung des Prozessumfeldes (z.B. für Arbeitsschutz, Qualitätsmanagement, ...)

Prüfplatzmanager:



- ▶ Mehrerer Autosavemanager können in einer komfortablen grafischen Oberfläche verwaltet und betrieben werden.
- ▶ Dies ermöglicht die gleichzeitige Speicherung von Messdaten in unterschiedliche Dateien.
- ▶ Autosavemanager können nach unterschiedlichen Kriterien (Zeit- oder Ereignisgesteuert), unabhängig voneinander, gestartet und angehalten werden.
- ▶ Trennung von unterschiedlichen parallel arbeitenden Messplätzen ist somit möglich.
- ▶ Messwertdateien können während der Aufzeichnung schreibgeschützt angezeigt werden.

Kopierschutz:



- ▶ AMR WinControl ist mit einem Kopierschutz versehen, der einen PC-abhängigen Freischaltcode erfordert. Um diesen Code zu erhalten, muss eine Registrierung der Software per Telefon, Fax oder E-Mail erfolgen. Pro gekaufter Lizenz darf die Software auf einem Computer installiert und betrieben werden.
- ▶ Optional ist ein Hardwarekopierschutz erhältlich, mit dem die Software auf beliebig vielen Computern installiert werden kann, lauffähig ist sie jedoch nur an dem PC, an dem gerade das Dongle angesteckt ist.
- ▶ Mit einem Netzwerkdongle, in dem auch mehrere Lizenzen enthalten sein können, ist es möglich, ohne umständliches Umstecken die Software auf so vielen Computern im Firmennetzwerk zu betreiben wie Lizenzen im Dongle codiert sind.