

Überblick

KaControl Visualisierung



Raum-
bediengeräte

Eine funktional maßgeschneiderte Lösung

System-
integration

Das KaControl-Visualisierungssystem rundet das Angebot der Kampmann GmbH aus Geräten, Systemen und Dienstleistungen zur technischen Gebäudeausrüstung ab. Wenn der Bedarf nach einer zentralen Oberfläche zur Überwachung und Bedienung der Kampmann-Produkte für Heizung und Kühlung besteht, bietet die KaControl-Visualisierung eine funktional maßgeschneiderte Lösung.

User



Über handelsübliche PCs, Notebooks oder Tablets kann die zentrale Anlagenbedienung erfolgen.

System-
funktionen

Die KaControl Visualisierung kann als Stand Alone System für die Visualisierung genutzt werden. Ebenso ist ein Aufbau, parallel oder ergänzend zum vorhandenen Gebäudeautomationssystem möglich.

Unter-
stützung

Überblick

Raumbediengeräte

Raum-
bediengeräte

Für die angeschlossenen Einheiten für die Funktionen Heizen und Kühlen stehen jeweils passende Raumbediengeräte zur Verfügung.

System-
integration

KaController

User

Der KaController – der Standard für die Bedienung von dezentralen Geräten für Heiz- und Kühlbetrieb wie FanCoils, Deckenkühlgeräte, Unterflur-konvektoren und Lufterhitzer

System-
funktionen

Unter-
stützung



Überblick

Systemintegration per Excellence

Raum-
bediengeräte

Abhängig von der gewählten Systemausbaustufe können entweder bis zu 100 oder bis zu 300 **dezentrale Geräte für Heiz- und/oder Kühlbetrieb** auf die Visualisierung aufgeschaltet werden. Es können alle Einheiten mit KaControlRegelungsausstattung, mit oder ohne KaControl-Raumbediengerät, aufgeschaltet werden.

System-
integration

User

Dazu zählen unter anderem Ventilator-konvektoren, Deckenkühlgeräte, Bodenkanalsysteme, aber auch Deckenluftherhitzer für den Industriebereich und Tür- und Torschleieranlagen.

System-
funktionen

Unter-
stützung



Überblick

User

Raum-
bediengeräte

Mitarbeiter im Service, zum Beispiel am Empfang eines Hotels, oder auch die verantwortlichen Personen für die Haustechnik einer Immobilie zählen zu den Nutzern des Systems.

System-
integration

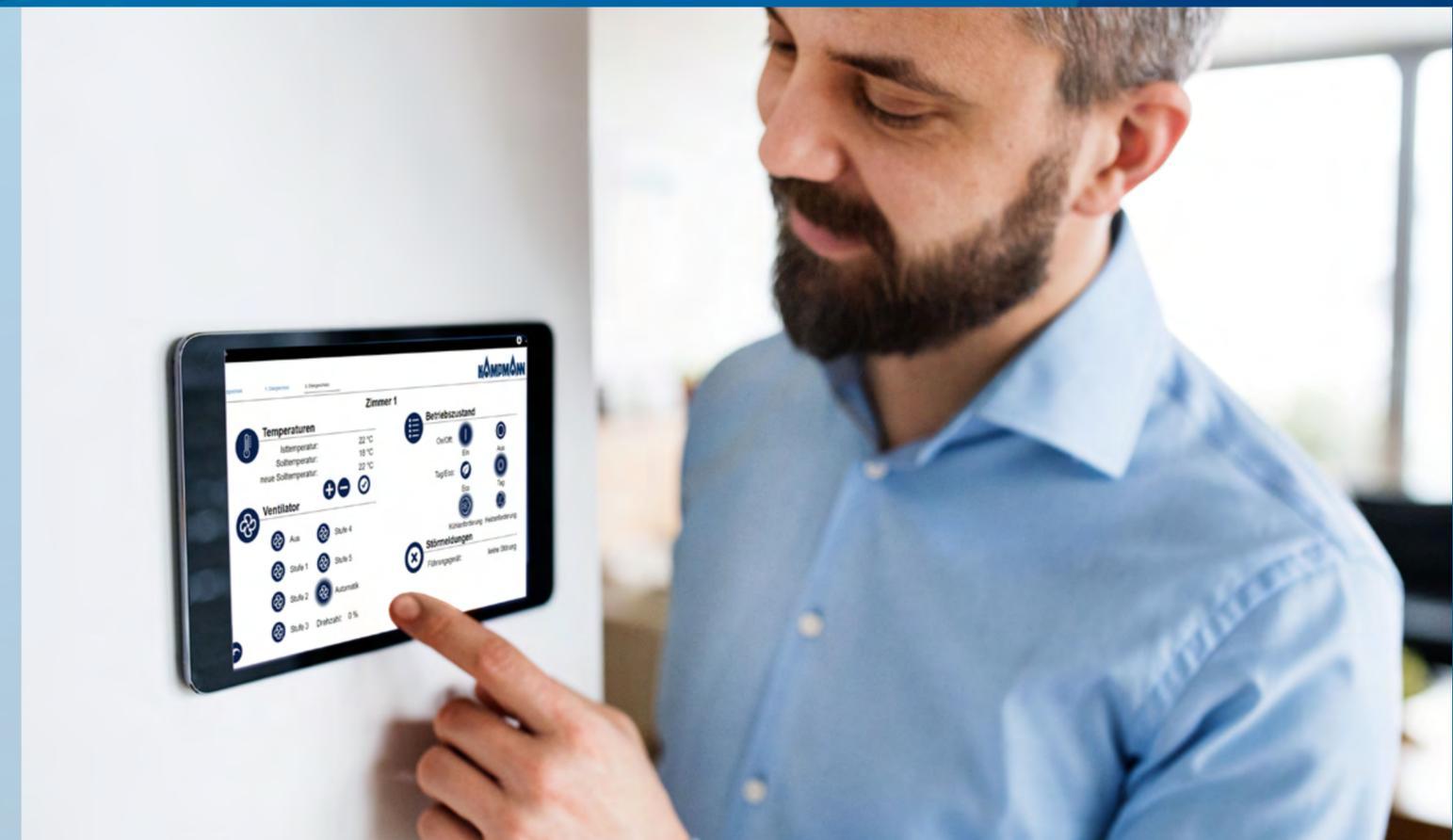
Die KaControl-Visualisierung bietet ein voll umfängliches Monitoring sämtlicher Kampmann-Einheiten und bietet ein Komplettsystem aus einer Hand.

User

System-
funktionen

Das System leistet somit eine hervorragende Hilfestellung für die permanente Nachjustierung und Optimierung im laufenden Betrieb, unterstützt beim Trouble Shooting sowie bei der Langzeitanalyse von Betriebsdaten.

Unter-
stützung



Überblick

Systemfunktionen

Raum-
bediengeräte

Viele systemrelevante Funktionen für Heiz- und Kühlbetrieb, Betriebsartenumschaltung, zentrale Verschiebung von Sollwerten sowie die der Betrieb über Zeitschaltprogramme können abgebildet werden. Eine Darstellung von Trenddaten sowie ein zentrales Alarmmanagement wird gleichfalls umgesetzt. Für die verschiedenen Nutzergruppen steht ein Nutzermanagement mit unterschiedlichen Zugriffsrechten zur Verfügung.

System-
integration

Systemfunktionen

Kommunikation

User

Visualisierung

Netzwerk-Topologie

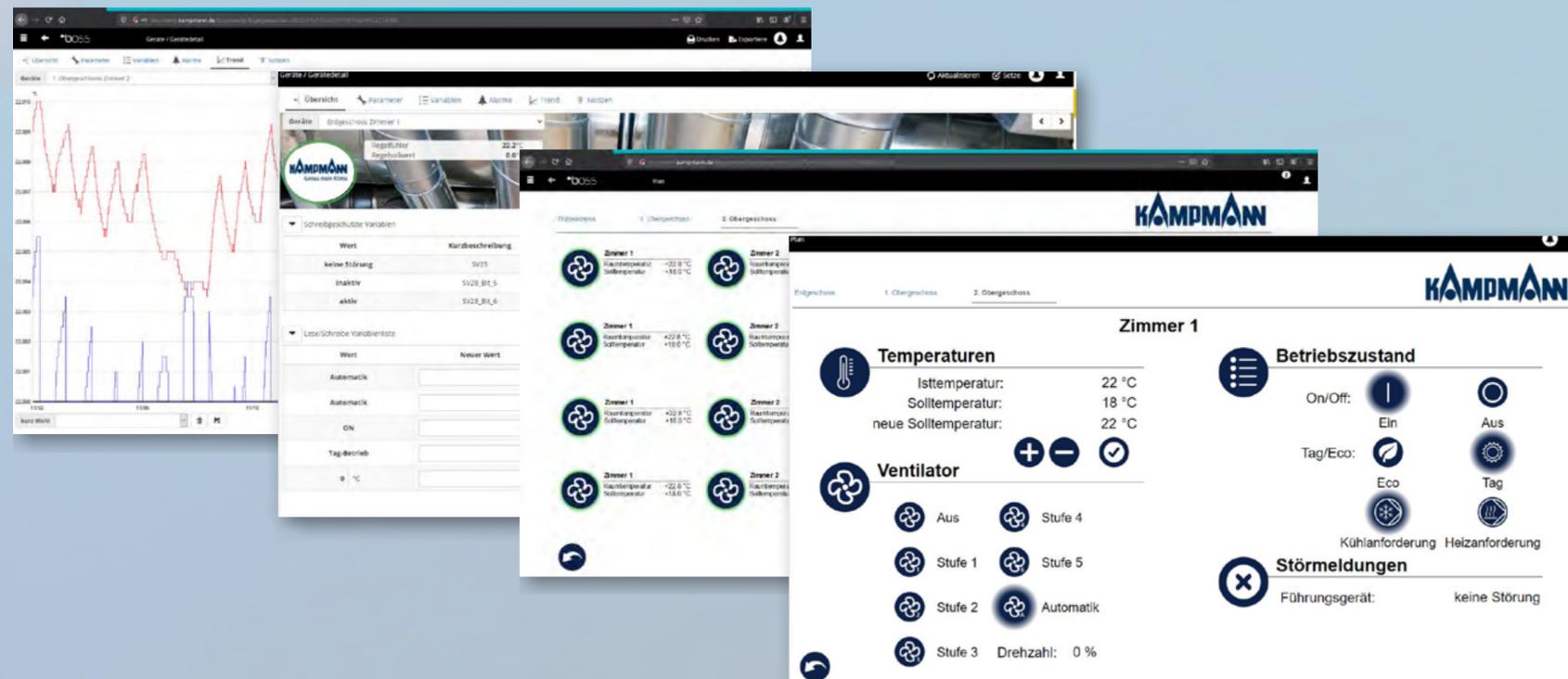
System-
funktionen

Anzeige

Datenerfassung

Unter-
stützung

Engineering



Überblick

Systemfunktion

Raum-

bediengeräte

Kommunikation

System-

integration

Alle relevanten Betriebsdaten der dezentralen Einheiten für Heizen und Kühlen werden zentral visualisiert zur einfachen Sichtung und Bewertung durch den Nutzer. Weiterhin werden auch Wartungs- und Störmeldungen gebündelt dargestellt, zur zeitnahen und gezielten Bearbeitung. Ebenso können die Nutzer mit Einschränkung Einstellungen an den Einheiten vornehmen.

User

Datenpunkte	Lesen	Schreiben
Raumtemperatur Istwert	X	
Raumtemperatur Sollwert	X	X
Ventilatorstufe	X	X
On-Off / Fenster auf-zu	X	X
Betriebsart Tag-ECO / belegt- nicht belegt	X	X
Heizanforderung / Kühlanforderung	X	
Gerätестörung	X	
...		

System-

funktionen

Unter-

stützung

Systemfunktionen

Kommunikation

Visualisierung

Netzwerk-Topologie

Anzeige

Datenerfassung

Engineering

Überblick

Systemfunktion

Raum-

bediengeräte

Visualisierung

System-

integration

KaControl Visualisierung verfügt über eine Bibliothek von verschiedenen Ansichten für die unterschiedlichsten Zwecke. Es gibt spezielle Dashboards und detaillierte Geräteansichten für Raumklimaanwendungen, Luftschleier sowie Kälteerzeugern. Übergeordnete Ansichten für Status und Alarmmeldungen stehen ebenso wie übergeordnete Gerätelisten.

User

Systemfunktionen

Kommunikation

Visualisierung

Netzwerk-Topologie

Anzeige

Datenerfassung

Engineering

System-

funktionen

Unter-

stützung



Überblick

Systemfunktion

Raum-
bediengeräte

Netzwerk-Topologie

Die zentrale Komponente des KaControl Visualisierungssystemes bildet der Leitrechner.

Dieser wird in der Regel in einem Schrank oder Technikraum platziert. Über bis zu vier separate Modbus-Linien werden die dezentralen Geräte mit dem Leitrechner vernetzt.

Das Bussystem arbeitet mit dem seriellen Modbus RTU (Remote Terminal Unit) und Modbus TCP (Transmission Control Protocol) Kommunikationsstandards. Zum Gebäudeautomationssystem können Modbus- oder BACnet-Protokolle genutzt werden:

- ▶ MODBUS RTU
- ▶ MODBUS TCP
- ▶ BACnetMSTP
- ▶ BACnet IP



Systemfunktionen

Kommunikation

Visualisierung

Netzwerk-Topologie

Anzeige

Datenerfassung

Engineering

System-
integration

User

System-
funktionen

Unter-
stützung

Überblick

Systemfunktion

Raum-
bediengeräte

Netzwerk-Topologie

System-
integration

Alle angeschlossenen Geräte verfügen über die KaControl Regelungsaustattung und sind mit dem zusätzliche Modbus Plug&play-Gateway ausgerüstet. Somit ist das System durchgängig homogen aufgebaut. Auf Geräte- bzw. Raumebene kann optional das KaControl Raumbedien- gerät „KaController“ oder auch weitere Parallelgeräte über ein proprietäres Feldbussystemver- netzt werden. Auch die Kältererzeuger werden über Modbus RTU integriert.

User

Diese Struktur bringt eine hohe Betriebssicherheit und Verfügbarkeit, da die einzelnen Geräte auf Feldbusebene auch unabhängig vom Visualisierungsnetz betrieben werden können. Weitere Raumregelfunktionen wie „Erfassung Präsenz“ oder auch ein „Fensterkontakt“ können direkt am Gerät aufgeschaltet und vom System erfasst werden.

System-
funktionen

Unter-
stützung

Systemfunktionen

Kommunikation

Visualisierung

Netzwerk-Topologie

Anzeige

Datenerfassung

Engineering

Überblick

Systemfunktion

Netzwerk-Topologie

Raum-
bediengeräte

System-
integration

User

System-
funktionen

Unter-
stützung

Systemfunktionen

Kommunikation

Visualisierung

Netzwerk-Topologie

Anzeige

Datenerfassung

Engineering



KaControl
Visualisierung



Gebäude
Automations-
netzwerk

Ethernet (TCP/IP)

Modbus RTU



Kälteerzeuger

Modbus RTU



Dezentrale Geräte Heizen / Kühlen

Überblick

Systemfunktion

Raum-
bediengeräte

Anzeige der auf dem Leitrechner laufenden Visualisierung

Die auf dem Leitrechner laufende Visualisierung kann über einen WLAN Hotspot des Systemes oder über LAN erfolgen. Zusätzlich stehen lokal Monitor- und Tastaturports zur Verfügung.

System-
integration



User

System-
funktionen

Datenerfassung

Je nach Ausbaustufe können unterschiedliche Datenmengen als Trenddaten gespeichert werden. Diese Daten können direkt in der KaControl-Visualisierung betrachtet werden oder zur weiteren Analyse an externe Systeme übergeben werden.

Unter-
stützung

Systemfunktionen

Kommunikation

Visualisierung

Netzwerk-Topologie

Anzeige

Datenerfassung

Engineering

Überblick

Systemfunktion

Raum-

bediengeräte

Engineering

System-

integration

KaControl Visualisierung ist immer eine projektbezogene Lösung und wird auf den Anwendungsfall optimiert. Die Kampmann Automationsspezialisten unterstützen dabei bereits während der Angebotsphase, um ein System zu definieren, welches die Ansprüche punktgenau erfüllt. Die Netzwerktopologie wird erstellt und die für den Aufbau des Kommunikationsnetzes notwendigen Ausführungszeichnungen wie Kabelverlegepläne, Schaltpläne und Parameterlisten werden erstellt.

User

Systemfunktionen

Kommunikation

Visualisierung

Netzwerk-Topologie

Anzeige

Datenerfassung

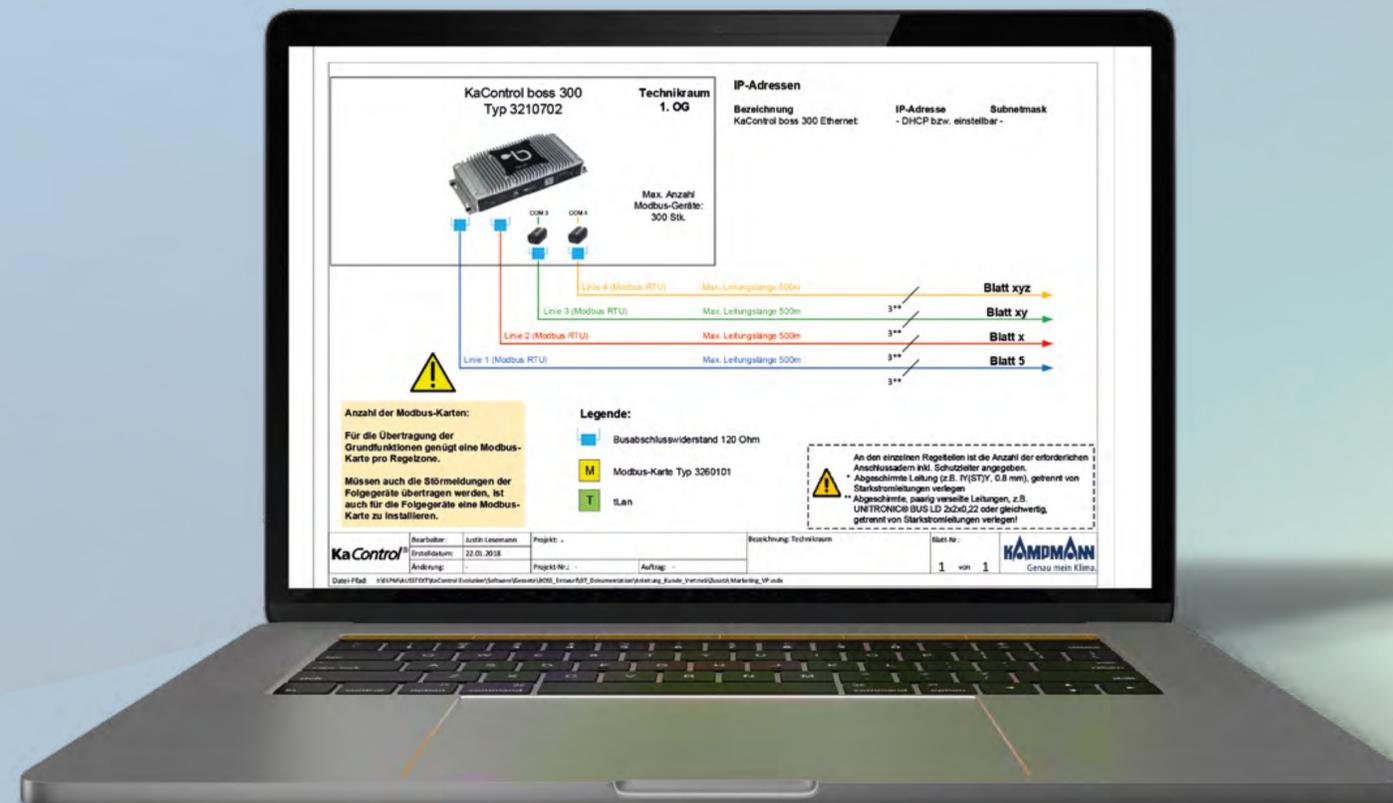
Engineering

System-

funktionen

Unter-

stützung



Überblick

Unterstützung vor Ort

Raum-
bediengeräte

Zu jedem KaControl Visualisierungsprojekt gehört eine Konfiguration und Inbetriebnahme des Visualisierungsrechners sowie eine kurze Schulung des Bedienpersonales im Umgang mit dem System durch autorisierte Kampmann-Netzwerkspezialisten.

System-
integration

Beim Aufbau des Automationsnetzwerkes stehen die Kampmann-Techniker bei Bedarf zur Verfügung. Dazu gehört die Adressierung und Parametrierung sämtlicher Busteilnehmer oder auch ein vollständiger Gerätefunktionstest durch den Kampmann Werkskundendienst. Leitungsverlegung und Anschluß der Geräte sind extern zu leisten.

User

System-
funktionen

Unter-
stützung

