AdComNet – sichere Buskommunikation für Rauchabzug und natürliche Lüftung

Antrieb für Ihre Ideen!

AdComNet. Komplexe Szenarien sicher steuern.

AdComNet ist das Bus Kommunikationssystem, das dezentral positionierte Standard-RWA-Steuerungen zu einem einzigen übergreifenden System zusammenfasst.

Das System verbindet auf besondere Art das Wissen um die Funktion des Rauchabzugs und der natürlichen Lüftung sowie deren effiziente Umsetzung in Steuerungs- und Regelungsprozesse mittels motorisch betätigter Fenster.

Neu ist die autarke, besonders sichere Kommunikation des Systems. Durch ein innovatives Bus-Kommunikationskonzept wird AdComNet höchsten Sicherheitsansprüchen gerecht. Eine VdS-Zulassung wurde bereits für das System beantragt. Damit wird AdComNet das erste zertifizierte RWA-Bus-System am Markt sein.

Für praktisch alle Gebäude.

Die Einsatzmöglichkeiten von AdComNet sind überaus vielfältig. Es kann in praktisch allen Arten von Gebäuden installiert werden. Besondere Vorteile hat das System in Gebäuden mit mehreren Stockwerken und Brandabschnitten. Typischerweise sind dies Büro- und Verwaltungsgebäude, Schulen, Versammlungsstätten, aber auch Produktionshallen von Industrieunternehmen.

FO : Rauchmelderzuleitung

M: Motorzuleitung

RT: Rauchtasterzuleitung

LT: Lüftungstasterzuleitung

RZN: Zentralenzuleitung

Modernes Bürogebäude, ausgestattet mit AdComNet. Die Anzahl der Leitungen sowie deren Länge und Querschnitte werden maßgeblich reduziert.

Gebäude mit aufwendiger konventioneller Leitungs-verlegung.

AdComNet.
Dezentral. Flexibel. Sicher.

Durch die dezentrale Systemarchitektur werden mit AdComNet zum Beispiel RWA-Steuerzentralen auf einfachste Art und Weise so miteinander verknüpft, dass selbst komplexe Entrauchungs- und Lüftungsszenarien schnell und effizient implementiert sowie ausgeführt werden können. Das spart Platz im Technikraum und reduziert Kabelmengen.

Flexible Raumnutzung.

Bürogebäude unterliegen naturgemäß häufigen Raumnutzungsänderungen. In diesem Fall muss eine einfache Umprogrammierung mit geringem technischem Aufwand, das heißt ohne Um- oder Neuverkabelungen, schnell und einfach möglich sein. Ab sofort sind Sie mit AdComNet durch die besondere Verknüpfungsmobilität bei der Nutzung Ihrer Räume hochflexibel. Aufwendige und teure Neuinstallationen, wie sie früher bei Raumnutzungsänderungen üblich waren, entfallen. In Zukunft brauchen in solchen Fällen keine neuen Kabel verlegt zu werden. Es genügt, AdComNet neu zu konfigurieren.

Besondere Sicherheit.

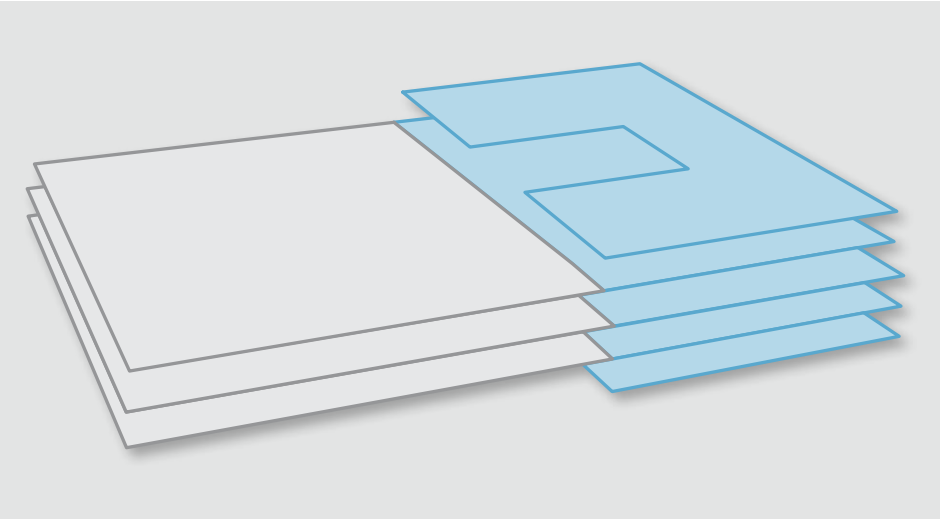
Rauchabzug rettet Menschenleben. Da Sicherheit selbstverständlich an erster Stelle steht, lautete die Aufgabenstellung für uns, ein wirklich sicheres RWA-Bussystem zu entwickeln. Bei AdComNet setzen wir eine störungsunempfindliche Hardware ein, um eine hohe Übertragungssicherheit zu gewährleisten. Auch bei einem Kommunikationsabriss sorgt die Aufteilung des Bussystems in eigenständige Segmente dafür, dass die einzelnen Brandabschnitte autark weiter funktionsfähig sind.

Ihr Vorteil: Zukünftig entfällt für Sie der lästige Umweg einer Zulassung im Einzelfall (ZiE). Damit können Sie mit einem System planen, das die relevanten Normen erfüllt.

AdComNet.
Modular. Vielfältig. Wirtschaftlich.

Modular erweiterbar.

Der modulare Aufbau von AdComNet macht Erweiterungen oder Anpassungen des Systems jederzeit möglich: sowohl während der Errichtung und Installation als auch bei späteren Umbauten oder Nachrüstungen. Darüber hinaus können Sie AdComNet einfach an die entsprechende Brandmeldetechnik und Gebäudeleittechnik im Gebäude anbinden.



Modell eines Gebäudeanbaus

Vielfältig programmierbar.

Verwenden Sie AdComNet für RWA und auch für Lüftungsszenarien. Für beide Anwendungsbereiche können hinterlegte Szenarien frei programmiert werden. Zusätzlich sind Gruppenzuordnungen frei wählbar.

Wirtschaftlich besser.

Für Ihre Investition erwarten Sie, dass Ihr neues System nicht nur funktional, sondern auch wirtschaftlich ist. Mit AdComNet sind Sie bestens beraten: Durch die eingesetzte Bustechnologie erzielen Sie maßgebliche Einsparungen an verlegten Kabeln. Doch nicht nur die Anzahl der Leitungen, sondern auch die Leitungsquerschnitte und -längen werden reduziert. Besonders in großen Gebäuden zahlt sich das für Sie aus.

Verglichen mit anderen Netzwerklösungen beträgt die Stromaufnahme der einzelnen AdComNet Kommunikationsmodule pro Knotenpunkt nur bis zu 1/10 der üblichen Strommenge. Ein großer Vorteil, wenn man bedenkt, dass Sie dadurch viel kleinere Akkus benötigen. Kleinere Baugrößen der Akkus bringen Ihnen unmittelbare Kosteneinsparungen bei der Auslegung und Dimensionierung der RWA-Steuerungen.

Anwendungen.

AdComNet verknüpft eine große Anzahl von Rauchabzugssteuerungen, sodass unterschiedliche Szenarien durch genau abgestimmte Prozesse im entscheidenden Moment sicher funktionieren.

Damit stehen Ihnen vielfältige Anwendungen offen: neben effizienter Entrauchung der Fluchtwege im Brandfall in unterschiedlichen Brandabschnitten auch die effiziente Nachtauskühlung im Sommer. Durch die Verbesserung der Raumluft schaffen Sie eine angenehme Atmosphäre. Zudem sparen Sie durch natürliche Lüftung erhebliche Mengen an Energie ein.

Rauchabzug.

In einer Etage bricht ein Feuer aus, sämtliche Personen im Gebäude müssen sicher evakuiert werden! Die entsprechenden Szenarien für diesen Notfall sind im AdComNet System hinterlegt: Die geschlossenen Fenster im Stockwerk öffnen sich unverzüglich, um den tödlichen Brandrauch aus dem Gebäude zu leiten. In den übrigen, nicht vom Brand betroffenen Etagen schließt AdComNet die geöffneten Fenster, um hier ein Eindringen giftiger Brandgase zu verhindern. Die geschlossenen Fenster im Treppenhaus werden ebenfalls automatisch geöffnet, um diesen Fluchtweg rauchfrei zu halten.

Ein komplexes Rauchabzugsszenario: einfach und sicher durch AdComNet gesteuert.

Thermische Behaglichkeit und Raumlufthygiene.

Moderne Architektur stellt häufig besondere Anforderungen an die Technik. Das gilt auch beim Thema RWA und kontrollierte natürliche Lüftung. Denken Sie zum Beispiel an Gebäude mit Glasfassaden oder Atrien: In den Sommermonaten heizen sich diese durch die starke Sonneneinstrahlung im Laufe des Tages stark auf. Eingebunden in die vorhandene Gebäudeautomation steuert AdComNet die motorisch betätigten Fenster. AdComNet sorgt somit für eine energiesparende Gebäudeentwärmung während der Nachtstunden und für mehr thermische Behaglichkeit am nächsten Tag. Das alles, verbunden mit den vorhandenen RWA-Funktionen, ergibt ein multifunktionales System.

Wetterschutz.

Regen und Schnee sollen draußen bleiben. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass die Fenster in allen relevanten Bereichen rechtzeitig schließen. Die Signale eines Wettermoduls können direkt in das System eingebunden werden. Gewünschte Funktionen können über die bedienerfreundliche AdComNet Software einfach miteinander verknüpft werden und sind praktisch beliebig erweiterbar.

Zusammengefasst:

Ein modernes Gebäude, das den aktuellen Brandschutzrichtlinien entspricht und Energie spart. Hoher Komfort und Sicherheit intelligent miteinander verknüpft. Alles realisiert mit AdComNet.

Technische Eigenschaften und Funktionen.

AdComNet ist ein hochmodernes Bussystem. Es ist die innovative Kombination aus Hardwarekomponenten und funktionsorientierter, benutzerfreundlicher Bedienersoftware. Auf einzigartige Weise verbindet das System die Funktionalitäten rund um den Rauchabzug und die kontrollierte natürliche Lüftung und setzt die notwendigen Steuerungs- und Regelungsprozesse sicher um.

Jedes RWA-System muss enorm schnelle Reaktionszeiten und eine sichere Datenübertragung vorweisen können. AdComNet vereinigt diese Eigenschaften in Perfektion.

Connection-Module ACN-CM501.

Das Connection-Module dient als Buskoppler zur Anbindung der RWA-Steuerungen an das AdComNet Netzwerk. Jedes Modul kann als Master und/oder Slave im Netzwerk eingesetzt werden. Als Master eines Segments übernimmt das ACN-CM501 die Rolle des Segmentkopplers, der regelmäßig alle Slaves abfragt und verwaltet. Jede Veränderung, die eine Funktionsbeeinträchtigung mit sich bringt, würde sofort eine Störungsmeldung auslösen.

I/O-Module ACN-IO501.

Dieses I/O-Module ist Ihre sichere Schnittstelle zum Rest der Gebäudetechnik. Weitere Gewerke, wie zum Beispiel Brandmeldeanlagen oder Signale aus der Gebäudeleittechnik, können einfach und sicher in das AdComNet Netzwerk eingespeist werden. 8 Eingänge zur Auswertung diverser Schaltkontakte oder 24V-Signale (Alarm, Störung, LT), 8 Ausgänge mit potenzialfreien Wechselkontakten (Alarm, Störung, Auf-Meldung) sowie eine Linie für den Anschluss von 14 Rauchmeldern oder 8 RWA-Tastern lassen keine Wünsche offen. Die Ein- und Ausgangszustände werden über LEDs angezeigt. Durch Verwendung spezieller Relais bleiben die Ausgangszustände auch bei Netzausfall erhalten.

Bus-Interface ACN-BI501-USB.

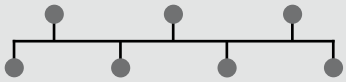
Das Bus-Interface dient der Anbindung an das AdComNet Netzwerk über eine USB-Schnittstelle eines PC. Es ermöglicht die komfortable Konfiguration mit dem AdComNet Configurator.

Netzwerktopologien.

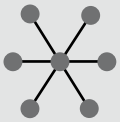
Was immer Sie in Ihrem Gebäude vorhaben, AdComNet macht es Ihnen leicht. Mit einer Vielfalt von Netzwerktopologien haben Sie zahlreiche Möglichkeiten. Stern-, Linien- und Stichleitungsnetze sowie deren Mischformen sind einfach zu realisieren.

Linienanordnung

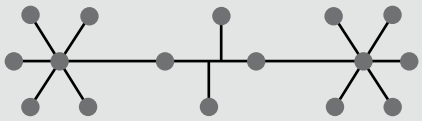
Busanordnung mit Stichleitungen



Sternanordnung



Gemischte Anordnung



Funktionssicherheit auch bei großen Entfernungen.

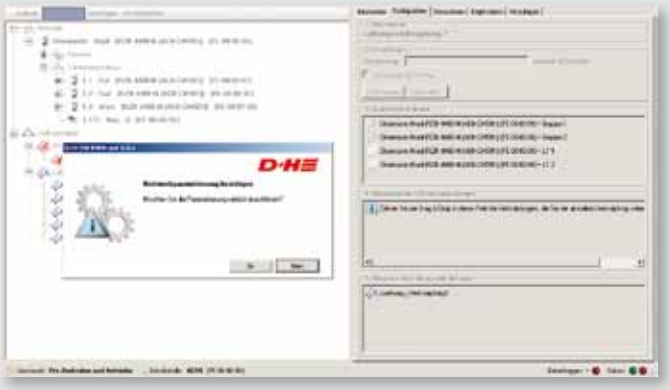
Router und Repeater sind standardmäßig bei jedem Connection-Module oder I/O-Module on board. Damit werden Brandabschnitte sicher voneinander getrennt, die Übertragung von Störungen in andere Brandabschnitte wird unterbunden. Für den Installateur spart das Zeit bei Montage und Inbetriebnahme. Der Kunde kann sich damit auf die sichere Kommunikation und funktionale Sicherheit verlassen.

Usability. Intuitive Benutzerführung.

Die D+H Mechatronic AG hat ihr über Jahrzehnte erworbenes Know-how im Bereich der Entrauchung und Lüftung in eine technische Lösung verpackt. Im Gegensatz zu anderen Lösungen ist AdComNet für den Endnutzer leicht verständlich. Eine gute Software erkennt man an ihrer einfachen und intuitiven Bedienung. Genau dafür steht der AdComNet Configurator: Spielend leicht führt er den User durch das Programm.

In enger Kooperation mit einer renommierten deutschen Hochschule haben wir einen Usability-Test durchlaufen und die Software auf alle benutzerrelevanten Punkte hin optimiert. Die Anwender freuen sich über die erstklassige Benutzerführung auf einer übersichtlichen Softwareoberfläche.

AdComNet wird übersichtlich per Drag&Drop konfiguriert



AdComNet bietet eine ansprechende, benutzerfreundliche und sichere Konfigurationssoftware

Das Ergebnis:

Klare Strukturen, Übersichtlichkeit und eine einfache Drag-and-Drop-Funktionalität garantieren Benutzerfreundlichkeit.

AdComNet.
Merkmale und Vorteile.

AdComNet verbindet auf besondere Art das Wissen um die Funktion des Rauchabzugs und der natürlichen Lüftung sowie deren effiziente Umsetzung in Steuerungs- und Regelungsprozesse mittels motorisch betätigter Fenster.

Merkmale

- Einfache Umsetzung komplexer RWA-Szenarien
- Perfekte Anbindung der bestehenden Brandmelde- oder Gebäudeleittechnik
- Jederzeit erweiterbar
- Verwendung platzsparender RWA-Steuerungen
- Besonders einfache und schnelle Inbetriebnahme

Vorteile

- Höchste Sicherheit durch
  - autarke Funktion auch bei Ausfall der Bus-Kommunikation
  - sichere Datenübertragung
  - komplett integrierte RWA-Funktionalitäten
  - VdS-Anerkennung beantragt
- Kostenreduzierung durch
  - kleinere Kabelquerschnitte und kurze Kabel
  - extrem geringe Stromaufnahme

AdComNet in der neuen EON Konzernzentrale, Essen

D+H Mechatronic AG, Georg-Sasse-Straße 28-32, 22949 Ammersbek
Telefon: +49 40 60565 0, Fax: +49 40 60565 222
Internet: www.dh-partner.com, E-Mail: info@dh-partner.com

© 2011 D+H Mechatronic AG, Ammersbek

99.701.19
1.0/01/11