

Intelligente YACHTEN

Yachtausstattung mit KNX® Technologie

sprechen KNX®



KNX AWARD 2012 – MY KONNEXA 42

eibmarkt.com GmbH | Kemmlerstraße 1 | 08527 Plauen





Gewinner des KNX Award 2012 In der Kategorie „Special“

eibmarkt®.com GmbH, eine 100%ige Tochtergesellschaft der EIBMARKT GmbH Holding hat mit der Motoryacht KONNEXA 42 den KNX® AWARD in der Kategorie „Special“ gewonnen. Der Award gilt als höchste Auszeichnung der weltweit intelligentesten und außergewöhnlichsten KNX® Projekte.

Mehrere Tausend Bewerberprojekte wurden eingesendet. eibmarkt®.com GmbH hat sich gegen hochkarätige Projekte aus verschiedenen Erdteilen durchgesetzt. Mehr als 1.500 Zuschauer aus 76 Nationen begleiteten die Verleihung der Awards im Rahmen des KNX Top Events auf der Messe light+building in Frankfurt. Die ausgezeichneten Projekte aus Asien, den USA und Europa zeigten die Vielfalt cleverer Lösungen mit KNX.





Der Gewinner des KNX Award 2012 in der Kategorie „Special“



eibmarkt®.com GmbH hat erstmals eine Sportjacht mit KNX® ausgerüstet. In der Motoryacht KONNEXA 42 macht sich KNX nicht nur für komfortable Lichtstimmungen, Raumtemperaturregelung und Mediensteuerung nützlich, sondern auch für Überwachungsfunktionen, Energie- und Lastmanagement, Anwesenheitssimulation usw. Als besondere Raffinesse werden die Schnittstelle zur nautischen Bordelektronik NMEA und zum Maschinenprotokoll CAN Bus hervorgehoben, wodurch alle relevanten Schiffsdaten visualisiert werden können.



Zukunft auf 42 ft – ohne Kompromisse



Marco Labáhn (CEO)

Das 21. Jahrhundert ist geprägt von HighTech und den sich weiter entwickelnden Anforderungen an eine vernetzte Welt. Die Vision, auch im Freizeitbereich sicher und hoch technisiert zu agieren, wird nun auch für den Yachtsport Wirklichkeit.

KONNEXA 42 wurde von der eibmarkt.com GmbH nach einer zweijährigen Planungsphase mit KNX® Automatisierungstechnik voll ausgestattet. Sie ist die erste KNX® Yacht im Sportbootsegment unter 20m Länge, welche mit serienmäßig lieferbaren KNX® Ausstattungspaketen modular errichtet wurde.

Seit Jahrzehnten gewinnt KNX® als weltweit einziger offener Standard für Anwendungen in der Gebäudeautomation zunehmend an Bedeutung. KNX® ist Garant für Sicherheit, Komfort und Effizienz.



Ein **MEILENSTEIN** für Werften,
Händler und Eigner durch modulare KNX®Ausstattungsapakete.





Der KONNEX Bus (KNX®) auf hoher See?

Auf großen Fährn wird KNX® bereits in einfachen Strukturen partiell eingesetzt, nicht aber im Sportbootbereich. Hier finden sich langjährige und tief verwurzelte „Insellösungen“ im Automatisierungsbereich, welche nun durch den KNX® einen kräftigen Umschwung erfahren. Mit dem Projekt waren vielfältige Herausforderungen zu meistern, wie beispielsweise der Kontakt mit den rauen Bedingungen (Hitze, Kälte, stark salzhaltige Luft, Bewegungen und Stöße) oder den teilweise riesigen Datenmengen aus dem CAN Bus bzw. NMEA-System.

Nach einer 2-jährigen Planungsphase und 8 Monaten Systemintegration sowie vielfältigen Abnahmen und Prüfungen durch die SeeBG (Schiffssicherheit) später, ist MY KONNEXA aktuell die weltweit einzige gewerblich genutzte KNX® Yacht im Sportbootbereich, welche mit serienmäßigen KNX® Ausstattungspaketen modular errichtet wurde und über eine Zulassung als Ausstellungs- und Ausbildungsyacht im Sportbootbereich verfügt.



Alle installierten KNX® Geräte, wie
Sensoren und Aktoren, verstehen sich
100% herstellerübergreifend.





Leere Batterien?

Gefallene Landstromsicherung wegen zu hohem Stromverbrauch?

Nervende, geräuschvolle Verbraucher in der Nacht?

Fehlende Beleuchtungsstimmungen? Temperaturschwankungen an Bord?

Mangelnde Lüftungskonzepte? Keine zentrale Yacht-Überwachungsfunktionen?

Zu hoher Treibstoffverbrauch? Wetterdaten vor Ort abrufen?

Ist die Yacht sicher festgemacht? Sind auch wirklich alle Seeventile geschlossen?

Diese und zahlreiche weitere Themen gehören zum Alltag vieler „Yachties“. KNX® nimmt sich dieser Aufgaben an und kümmert sich quasi rund um die Uhr darum. KNX® optimiert die Zusammenhänge nach den Wünschen des Eigners und regelt, steuert und visualisiert alle Prozesse.



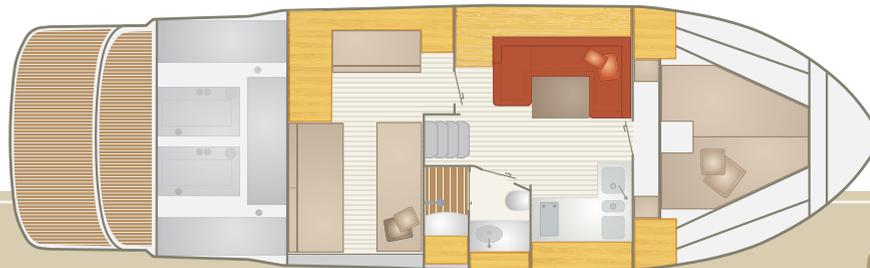
Die **VORTEILE** von KNX® Anwendungen sind
höherer Komfort, Effizienz und Flexibilität.



Anwesenheitssimulation – Einbruch und Diebstahl rechtzeitig vorbeugen

Man kann sich auf dem Visualisierungsserver einloggen und Einblick in die Videoanlage und sämtliche elektrischen und elektronischen Komponenten an Bord nehmen. Bewegungen der Yacht können verfolgt und live Audiodaten an Bord mitgehört werden. Theoretisch kann man die Yacht sogar mit dem iPhone einparken durch die integrierten KNX® Interfaces. Dies ist natürlich nicht zulässig, aber möglich durch Schnittstellen zu NMEA, dem Standardprotokoll auf Yachten für nautische Bordelektronik und dem CAN Bus, einem Protokoll der Maschinen/Motoren (bekannt aus der Automobilbranche bzw. Prozessleittechnik).

eibmarkt.com GmbH hat in Zusammenarbeit mit IT-GmbH eine Schnittstelle zwischen KNX® und NMEA entwickelt und kann somit alle relevanten Schiffsdaten visualisieren und für Steuerungs- und Regelungsprozesse anwenden. Man kann sich durch aktuelle Wetterdaten wecken lassen, per Sprachsteuerung/-ausgabe mit der Yacht kommunizieren oder die Anwendungen direkt über das Mobiltelefon oder den PC ganz bequem von unterwegs, zu Hause oder vor Ort steuern.





Zieht man den Landstrom ab, werden alle Seeventile
AUTOMATISCH durch KNX® geschlossen
und bei Bedarf durch Präsenzmelder wieder geöffnet.

KNX® Automatisierung an Bord



Den Grad der Automatisierung und die Komplexität der Funktionen an Bord bestimmt der Eigner! Alle Automatismen können individuell am Touchscreen-Monitor visualisiert, durch Mausclick geändert oder durch Hand- und Automatikfunktionen, Uhrenprogramme und vieles mehr beeinflusst werden. Ein Visualisierungs-PC bzw. KNX® Touchscreen-Monitor ist ein wichtiges und sinnvolles Feature. Zum Einsatz kam ein Touch PC von Pro Face, welcher über entsprechende Zertifizierungen hinsichtlich den Belastungsarten Temperatur, Feuchtigkeit, Erschütterungen, EMV etc. (CE, DNV) für den Einsatz auf Yachten zugelassen ist.



Präsenzmelder übernehmen Mehrfachfunktionen, von der Beleuchtungssteuerung über den Tag-/Nachtbetrieb in verschiedenen Lichtszenen bis hin zum Alarmanlagenbetrieb. Internet, Multimedia sowie Stör-, Betriebs- und Statusmeldungen sind ebenso selbstverständlich wie eine automatische Rauchmelde- und Bilgenüberwachung mit besonderen KNX® fähigen Wassersensoren.

Im Oberflächendesign (Sensorik KNX®) entschied man sich für Tastsensormodule & RCD Raumcontroller in Edelstahl von Albrecht Jung GmbH & Co. KG. Nicht nur die vielfältigen Funktionen, sondern auch das stilsichere, zeitlose und optisch ansprechende flache Design mit großen Tastenflächen ist hervorragend geeignet für Yachtinstallationen.

Die KNX® Anlage wurde parallel zum bestehenden System integriert und agiert völlig unabhängig, sie kann jederzeit zu- und abgeschaltet werden.



SICHERHEITSASPEKTE sind neben vielfältigen Komfort- und Überwachungsfunktionen bei allen KNX® Bord-Funktionalitäten besonders relevant.





KNX® Feinheiten – bis ins letzte Detail

Die aufwendige Beleuchtungskonzeption wurde weitestgehend in LED RGB Technologie dimmbar ausgeführt. Im Bodenbereich installierte Sensoren aktivieren spezifische Lichtszenen, z.B. bei aktivem Nachtbetrieb den Weg zum Bad ohne grelle Beleuchtungsstimmungen oder zum Ausgang bei Rauch bzw. Feuer.

Schlechtwetterwarnungen erfolgen via KNX® auf dem Visualisierungs-Touchscreen und KNX® unter Putz Displays. Der Luftdruck wird dabei zeitlich überwacht, da schnelles Fallen in kurzer Zeit auf starke Wetterverschlechterungen hinweist. Eine auf dem Dach installierte KNX® Wetterstation, welche für die rauen Bedingungen am eigens entwickelten Geräteträger speziell angepasst wurde, liefert weitere Messwerte zur Auswertung. Die Beaufort-Skala für die Windstärken 1-12 ist nach phänomenologischen Kriterien via KNX® durch eingehende Wetterstationsdaten direkt im KNX® Server abgebildet und wird in Echtzeit an den angeschlossenen Bedienstationen visualisiert.



Mit KNX® ausgestattete Yachten erhalten zusätzlich eine erhebliche
WERTSTEIGERUNG



KNX® Systemintegrationsdaten



Auf der Yacht KONNEXA wurden ca. 100m KNX® Busleitung, 800m Aderleitungen, 350m hochflexible spezielle 230V Leitungen, 350m Netzwerk- und Multimedialeitungen sowie 200m sonstige Kabel- und Leitungen verlegt. Es wurden in 5 Elektroverteilungen und 6 Räumen insgesamt 91 KNX® Geräte verschiedenster Hersteller als Reiheneinbau (REG) sowie Unterputz (UP) und Aufputz (AP) installiert, welche über ca. 1.800 Gruppenadressen im Bussystem kommunizieren (inkl. NMEA).



Ein KNX® Server erfasst und verarbeitet neben KNX® Logikmodulen und KNX® Routern alle Informationen und visualisiert diese auf einem KNX® Touchscreen-Monitor und 4 weiteren TV-Bedienstationen über eine HDMI Matrix. Neben dem üblichen 230V Netz musste das bordeigene 12V Netz sehr komplex erweitert werden, um den bordüblichen Mischbetrieb 12V/230V zu ermöglichen. Insbesondere das Energie- und Lastmanagement für eine sichere Versorgung via Landstrom, Batteriebanken, Wechselrichter und Generator und deren funktionales Zusammenspiel war eine Herausforderung, jedoch durch KNX® intelligent gelöst.



Bedingt durch die völlig neuen gesetzlichen Anforderungen der Schifffahrt an den KNX® und die damit verbundene enorm hohe Komplexität der Automatisierung und Installation sowie die hohe Anzahl an zu integrierenden Fremdgewerken, wurden über 2.000 Stunden an Planungs-, Test- und Systemintegrationsaufwand benötigt.



Das System KNX® hat sich nunmehr in fast allen Ländern der Erde in unzähligen Bereichen durchgesetzt und steht für

QUALITÄT EIN LEBEN LANG.





KNX® Einbauten KONNEXA 42

1. Visualisierungsserver KNX® mit Touchscreen und Customer Ports
2. Fremdgerätkanbindung NMEA 0183, NMEA 2000, CAN an KNX® Server
3. Systemintegration KNX® Volvo Penta, Generator, Wechselrichter, Raymarine
4. Zentrale- und dezentrale LED Effektbeleuchtung Innen/Außen, Szenensteuerung
5. Energie- und Lastmanagement der Verbraucher, Historienverwaltung
6. Wartungsmanagement, Motorenmanagement, Eco Fahrtberechnung
7. Zeitprogramme, Zählwerterfassung, Zählerverwaltung
8. Raumcontroller Licht- und Einzelraumregelung Heizen/Lüften
9. Mediensteuerung Multimedia, Internet, Video
10. SMS, IP, Voice Datenübertragung, Sprachausgabe/Sprachsteuerung
11. Rauchmelde- und Leckage-Überwachung aller Bilgen
12. Fenster- und Türüberwachung, Stör-, Betriebs- und Alarmmeldungen
13. Hitze-, Kälteschutzfunktion, Klappen- und Ventilsteuerung
14. Wetterstation mit Aufzeichnung, Grenzwertüberwachung
15. Anwesenheitssimulation, Videoüberwachung, Alarmanlage
16. Service Aufschaltung Fernwirkserver eibmarkt.com GmbH

A detailed view of a boat's helm station. The dashboard is white and features a large central display showing a map or chart. To the left of the display are several analog gauges and digital readouts. A black steering wheel is positioned in front of the display. To the right of the wheel is a throttle lever and other controls. The helm station is situated on a boat with a large black frame around the windshield. The background shows a marina with many sailboats and a building on the shore.

Am Steuerstand wird der Skipper via
KNX® DISPLAY
über alle relevanten Daten informiert.

Mit KNX® unbegrenzte Anwendungsmöglichkeiten



KNX® Cockpit/Dachinstallationen während der Umbauphase



Belüftete, gummierte KNX® Schnittstellenverteilung

Mit KNX® erlebt man fast unbegrenzte Anwendungsmöglichkeiten – von der Alarmanlage, über Heizung-/Klima-/Lüftungsregelung bis hin zu Multimedia-, Komfort- und Sicherheitspaketen. Besonderen Wert wurde auf vermeintliche Kleinigkeiten gelegt. So ist am KNX® Touch eine frei parametrierbare Abdunkelung integriert, abhängig vom Tag-/Nachtbetrieb, sowie eine KNX® Touch Reinigungserkennung, um Fehlbedienungen zu vermeiden. Sicherheitsrelevante Daten, wie z.B. Wassereintrich & Ortungsinfo, werden sofort via Sprachausgabe im gesamten Schiff gemeldet.

Bei Überschreitung des maximalen Landstroms werden mittels KNX® Stromaktoren und Logiken Sofortmaßnahmen eingeleitet (Wechselrichter mit eigener Batteriebank, Generator, etc.), um den Energiebedarf zu decken, ohne die Landstromsicherung zu Fall zu bringen oder Verbraucher zu deaktivieren. Der Betriebsmodus „In Fahrt“ wird durch die eigens entwickelte KNX® NMEA Schnittstelle erkannt und somit sind Eco-Modi für Verbraucher möglich. Durch dieses spezielle Interface sind unzählige weitere Nutzungsmöglichkeiten gegeben. So kann z.B. frühzeitig auf Stör-, Alarm- und Betriebsmeldungen der nautischen Sensoren oder Motoren reagiert werden. Sämtliche nautischen Schiffsdaten können visualisiert und für weitere Berechnungen im KNX® Server ausgewertet werden. Verbrauchs- und Motorendatenüberwachungen gestatten daher eine durch KNX® berechnete Eco-Fahrt nach Zeit (schnellste und langsamste Eco-Fahrt) in Abhängigkeit von Wind, Welle und Belastung.





Technische Daten KONNEXA 42

CE-Kategorie	B=außerhalb von Küstengewässern
Länge über alles	13,00 m (42ft)
Breite	4,00 m
Verdrängung	11,00 t
Motorisierung	2x Volvo Penta D6 370
Höchstgeschwindigkeit	38 Knoten (ca. 70km/h)
Durchfahrtshöhe	ca. 4,00 m
Kraftstofftank	720 l
Wassertank	250 l
Kabinen unter Deck	3 + Bad/Dusche/WC
Kojen	4 +2
Max. Personenzahl	12
Stehhöhe unter Deck	Durchgehend mind. 2,10 m
Basispreis ab Werk	399 T EUR
Wert nach Umbau	599 T EUR

Besonderheiten:

KONNEXA 42 wurde von der eibmarkt.com GmbH nach einer zweijährigen Planungsphase mit KNX® Automatisierungstechnik voll ausgestattet. Sie ist die erste KNX® Motoryacht im Sportbootsegment unter 20 m Länge, welche mit serienmäßig lieferbaren KNX® Ausstattungspaketen modular errichtet und als Ausbildungsyacht zugelassen wurde.

eibmarkt.com GmbH
Kemmlerstraße 1 | 08527 Plauen

Fon +49 3741 148980
E-Mail info@eibmarkt.com
www.eibmarkt.com



Heimathafen: Yachthafenresidenz Hohe Düne, Warnemünde/Ostsee
KNX® ist ein eingetragene Schutzmarke der KNX® Association Brüssel
eibmarkt® ist eine eingetragene Schutzmarke der EIBMARKT GmbH Holding

eibmarkt®.com
einfach.intelligent.bestellen.

JUNG

SIEMENS

Pro-face
The easy way to interact

Raymarine

 **Fischer Panda**

T it-gmbh

RINCK ELECTRONIC
www.rinck-electronic.de

 **pörtner**

asnders®
Werbeagentur

 **AirConcept®**

FOLIATEC

 **LICHT WELT**
Plauen





KONNEXA
HST 17-1

KONNEXA
HST 17-1