



PLANUNGSÜBERSICHT NOVIGO

# Der Klang der Sicherheit – Sprachalarm- und Beschallungssystem

[siemens.de/novigo](https://www.siemens.de/novigo)

**SIEMENS**



# Inhalt

Novigo – ein System für alle Größen	3
Ein System für jede Anforderung	4
Ihre Vorteile auf einen Blick	5
Multi-Redundanz	6
Schrittweise Modernisierung	8
Strukturen der Lautsprecherleitungen	9
Planungssystem und Übersicht Novigo	10
Komponenten Novigo 19 Zoll und Novigo Core	11

# Novigo – ein System für alle Größen

In gewerblichen und öffentlichen Gebäuden muss der Schutz von Menschen immer an erster Stelle stehen. Im Notfall müssen die Personen schnell und sicher aus der Gefahrenzone gebracht werden. Das ist in erster Linie eine Frage der Kommunikation. Deshalb fungieren Sprachalarm- und Beschallungssysteme in Gebäuden nicht nur als Werkzeuge für Durchsagen, Unterhaltung oder Live-Moderation, sondern sind auch ein integraler Bestandteil der Sicherheitsinfrastruktur.

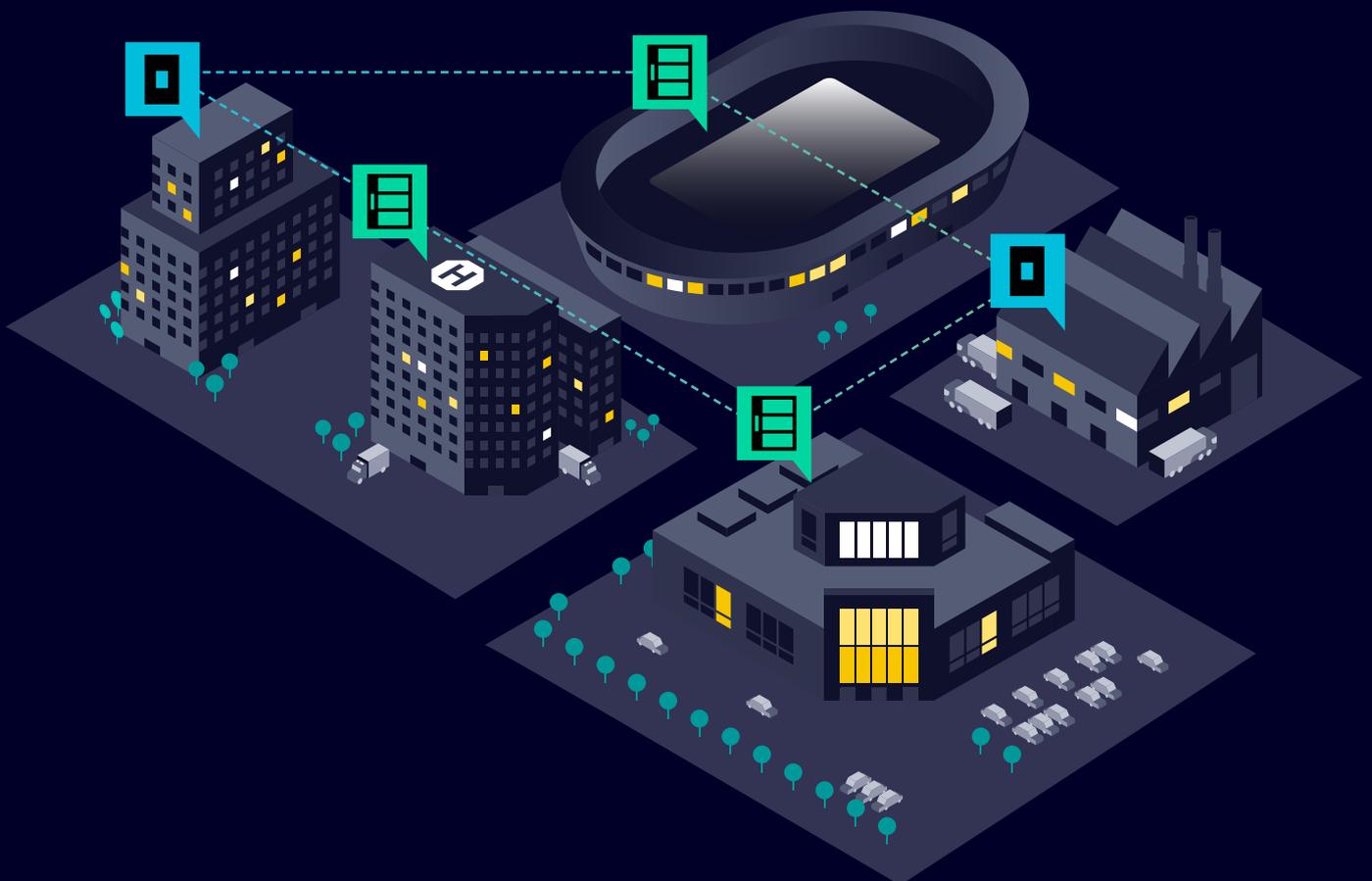
Mit **Novigo** können Sie alle Ihre Beschallungsanforderungen mit einer einzigen Lösung abdecken. Von der Hintergrundmusik über Live-Durchsagen bis hin zu geführten Evakuierungs- und Notfallanwendungen ist alles auf die Anforderungen moderner Gebäude und Organisationen abgestimmt.

Dank seiner **hochmodernen, modularen und skalierbaren Systemarchitektur** kann Novigo für Gebäude jeder Art und Größe eingesetzt werden. Es bietet einzigartige Vorteile, welche die Sicherheit und den Komfort Ihrer Mitarbeiter, Besucher und Gäste rund um die Uhr gewährleisten.

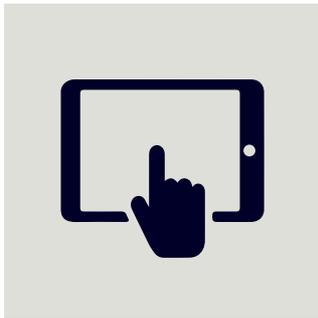


# Ein System für jede Anforderung

Novigo ist ein **flexibles Sprachalarmsystem**, das sowohl eigenständig als auch in Verbindung mit anderen Geräten genutzt werden kann. Es bietet Lösungen für Gebäude jeder Größe und erfüllt individuelle Anforderungen. Von kleinen bis zu großen Systemen können alle Komponenten miteinander vernetzt werden, um eine **effiziente und zuverlässige Alarmierung und Beschallung** zu gewährleisten. Mit Novigo 19 Zoll und Novigo Core bieten wir für jeden Bedarf die passende Lösung – egal, ob es sich um ein einzelnes Gebäude oder ein ganzes Campusgelände handelt.

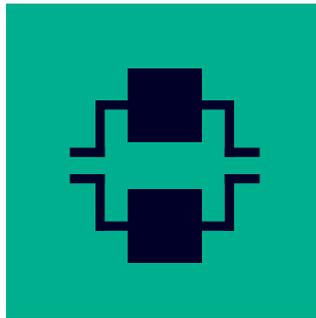


# Ihre Vorteile auf einen Blick



## Über EN 54-16 hinaus

Einhaltung gesetzlicher Vorschriften durch modernste Technologie.



## Multi-Redundanz

Höchste Systemsicherheit mit redundanten Komponenten bis hin zum vollständig doppelten Aufbau.



## Echtzeit-Engineering

Die Systemkonfiguration ohne Neustarts gewährleistet jederzeit die Geschäftskontinuität ohne Unterbrechungen.



## Professioneller Klang

Hochwertiger Lautsprecher-Ausgang mit geringer Latenz für optimale Verständlichkeit und angenehmes Ambiente. Dies ermöglicht auch ProSound-Anwendungen.



## Schrittweise Modernisierung

Reibungslose Systemimplementierung mit adressierbaren End-of-Line (EOL)-Modulen.



## Loop-Isolatoren

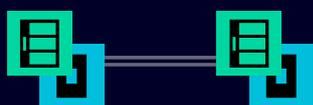
Fehlersichere Trennung von Loops durch Verzicht auf fehleranfällige Kondensatoren.

# Multi-Redundanz

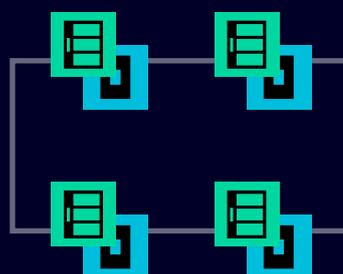
Um Ihre Anwendungen vor Ausfällen zu schützen, können sowohl Novigo 19 Zoll als auch Novigo Core alle Redundanzstufen von einzelnen Backup-Komponenten bis hin zu einer kompletten Doppelstruktur ermöglichen. Darüber hinaus kann das Netzwerk redundant aufgebaut werden, indem das EN-54-16-Ring-Netzwerk auf eine Doppelring-/Doppelbaumtopologie oder Kombinationen davon erweitert wird.

## Netzwerk-Redundanz

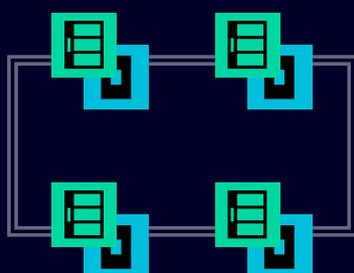
Doppel-Stich-Netzwerk



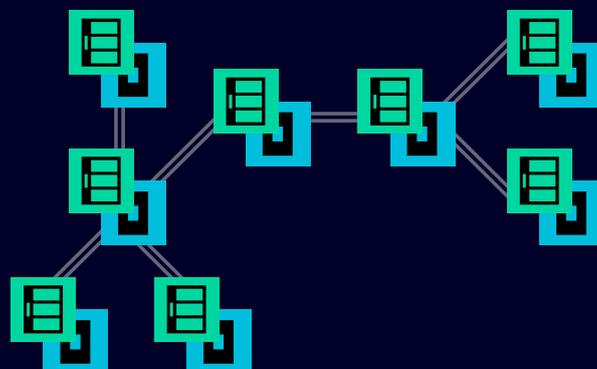
Ring-Netzwerk



Doppel-Ring-Netzwerk



Doppel-Baum-Netzwerk



Novigo Core

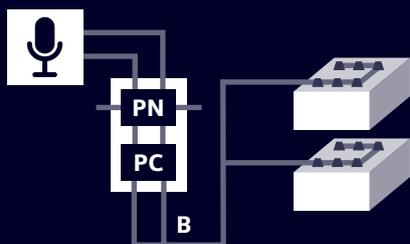


Novigo 19 Zoll

## Redundanz von Zentralen und Übertragungswegen

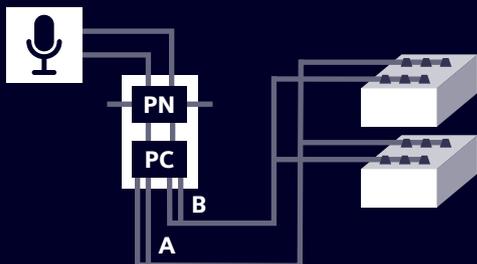
### Sicherheitsstufe 1

 EN 54-16  
mit B-Verdrahtung

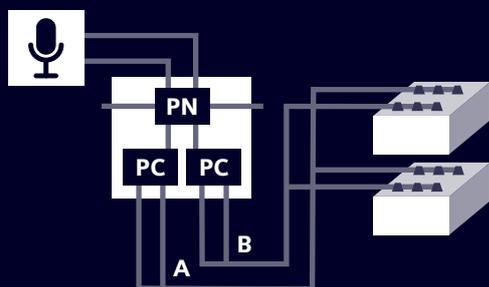


### Sicherheitsstufe 2

 EN 54-16  
mit A/B-Verdrahtung

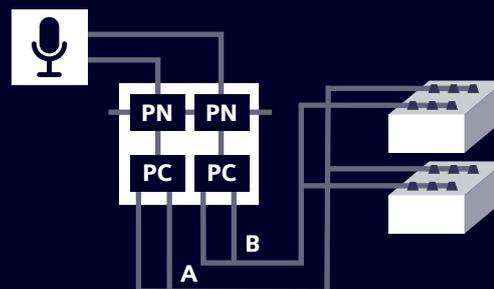


 EN 54-16 mit A/B-Verdrahtung,  
redundante Audiomatrix

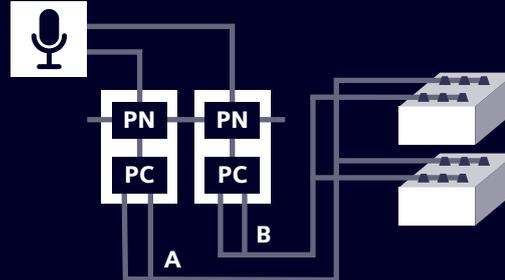


### Sicherheitsstufe 3

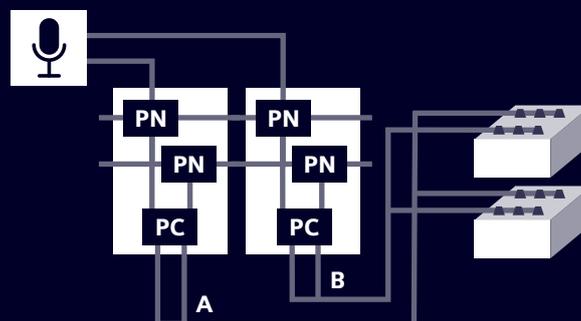
 EN 54-16 mit A/B-Verdrahtung,  
redundante Audiomatrix und Switch



 EN 54-16 mit A/B-Verdrahtung,  
redundanter Schaltschrank



 EN 54-16 mit A/B-Verdrahtung, redun-  
danter Schaltschrank und Netzwerk



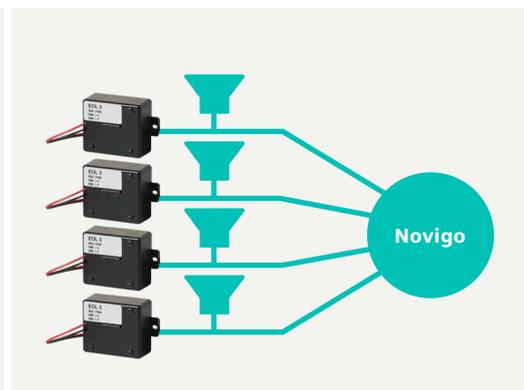
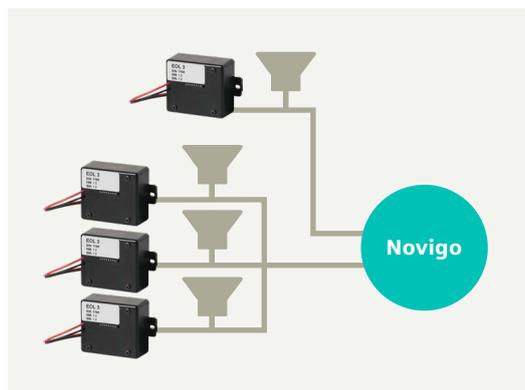
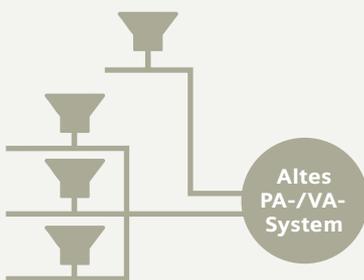
Die redundante Ausführung der Verstärker ist entsprechend den jeweils gültigen Normen (z. B. DIN EN 0833-4, EN 54-16) ergänzend zu beachten. Das Leitungsnetz ist entsprechend den jeweils gültigen Richtlinien und Vorgaben (z. B. MLAR) der jeweiligen Bundesländer zu errichten.

 Novigo Core  Novigo 19 Zoll  PC  PN Digitale Audiomatrix  Notfallmikrofon\*

\*Notfallsprechstelle für Live-Sprachmitteilungen  
wie z. B. Feuerwehrensprechstelle.

# Schrittweise Modernisierung

Wenn Sie ein veraltetes oder defektes Beschallungssystem haben, müssen Sie nicht bei null anfangen. Unsere Novigo Systeme bieten eine **Schritt-für-Schritt-Modernisierung**. Dabei werden die bestehenden Lautsprecherlinienstrukturen einschließlich der Lautsprecher beibehalten, um die Konformität mit der EN 54-16 sicherzustellen und moderne Funktionalität zu erreichen. Der Schlüssel dazu ist die Installation von intelligenten EOL-Modulen, die Fehler eindeutig identifizieren. Auf diese Weise können Sie frühere Investitionen schützen und zeitgleich die neuen Investitionen vorausschauend planen.



## Altes oder defektes Beschallungssystem

Die Ausgangssituation ist in der Regel ein Beschallungssystem mit Baumstruktur, das nach veralteten Normen gebaut wurde und möglicherweise nicht richtig funktioniert.

## Einhaltung der EN 54-16

In der ersten Modernisierungsstufe werden die neuen zentralen Audiokomponenten implementiert und die bestehenden Lautsprecherlinien um EOL-Module ergänzt, welche durch die Möglichkeit der Adressierung auch an Baumstrukturen eingesetzt werden können.

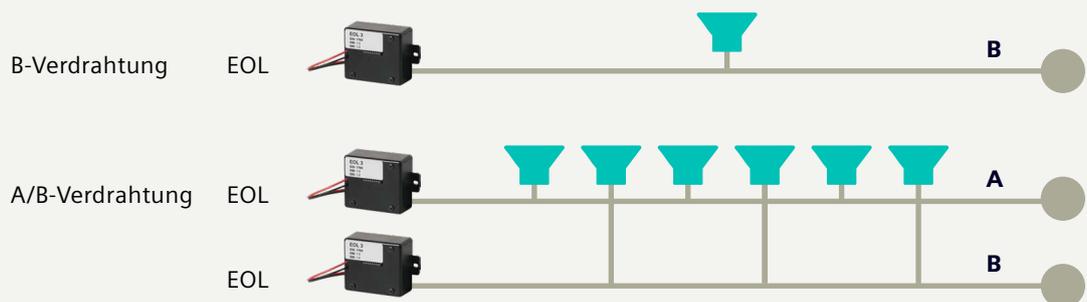
## Beschallungstopologie auf dem neuesten Stand der Technik

Im letzten Schritt wird die Baumstruktur der Lautsprecherleitungen durch die modernere Stichstruktur mit den entsprechenden Lautsprechern ersetzt.

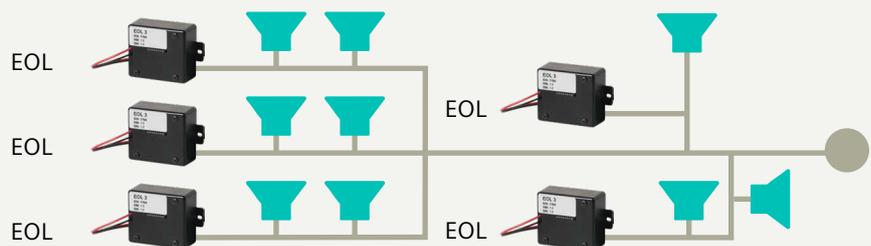
# Strukturen der Lautsprecherleitungen

Je nach Anforderung und gewünschtem Redundanzgrad stehen mehrere Optionen für die Lautsprecherleitungen zur Verfügung. Von einfachen bis zu doppelten Stichleitungen, Baumstrukturen und Loops sind alle wichtigen Leitungsnetze möglich. EOL-Module stellen die korrekte Funktion der Lautsprecherleitungen sicher, indem sie deren Integrität kontinuierlich überprüfen und im Falle eines Fehlers eine Meldung ausgeben.

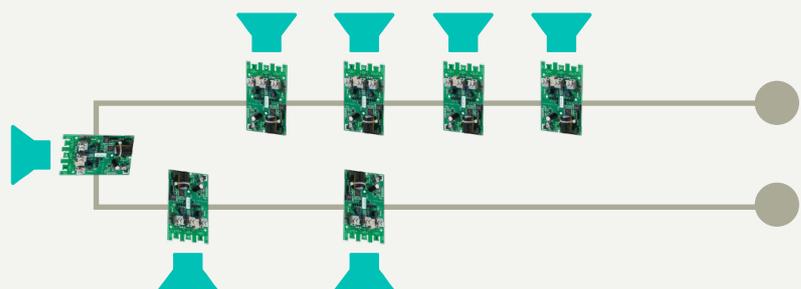
## Stichstrukturen

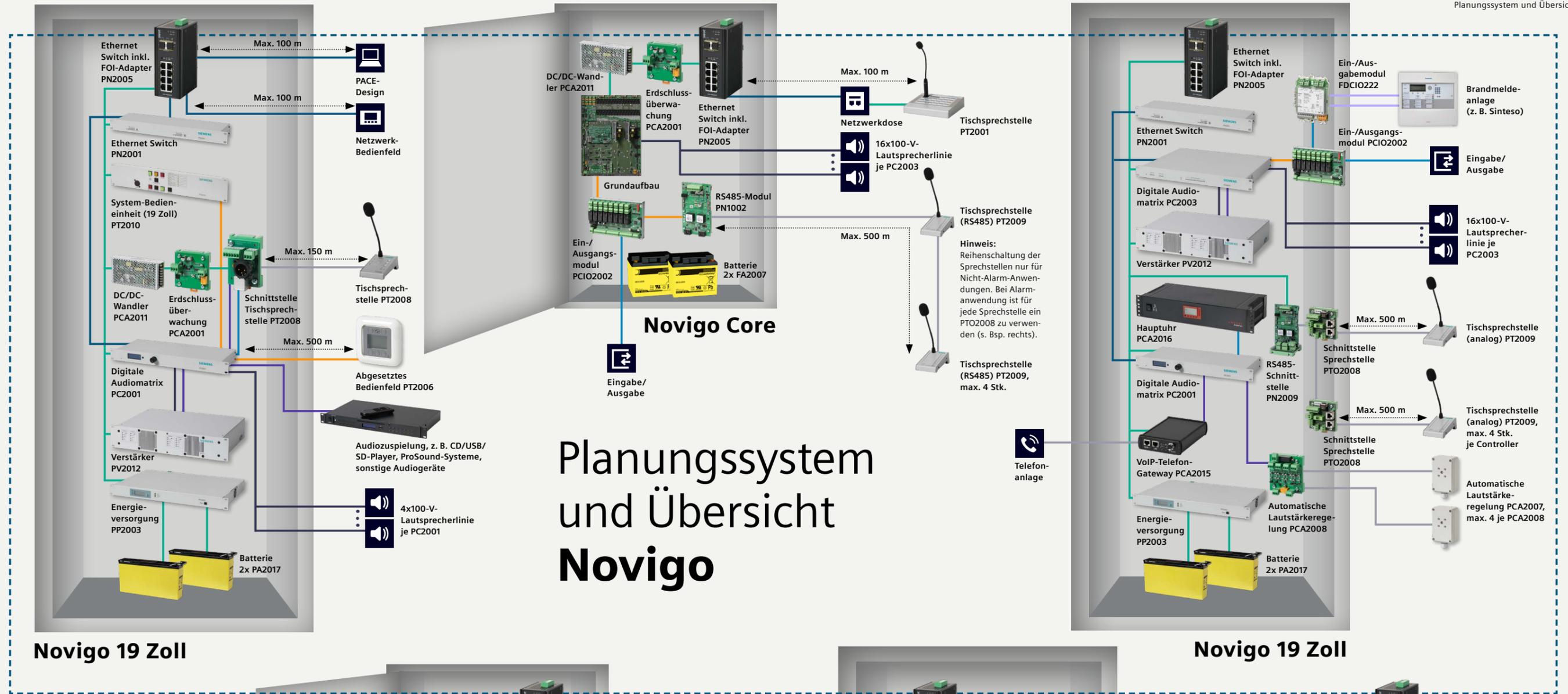


## Baumstruktur



## Loop-Struktur





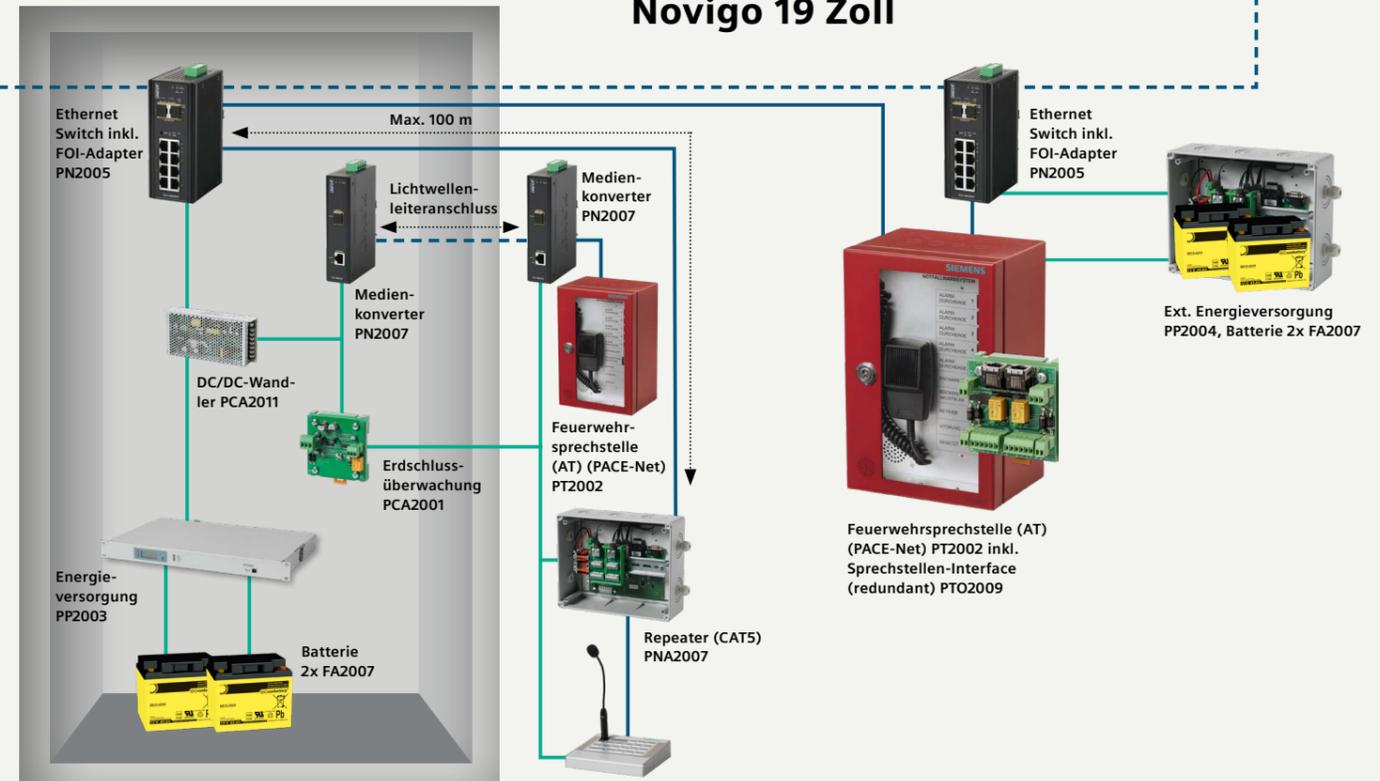
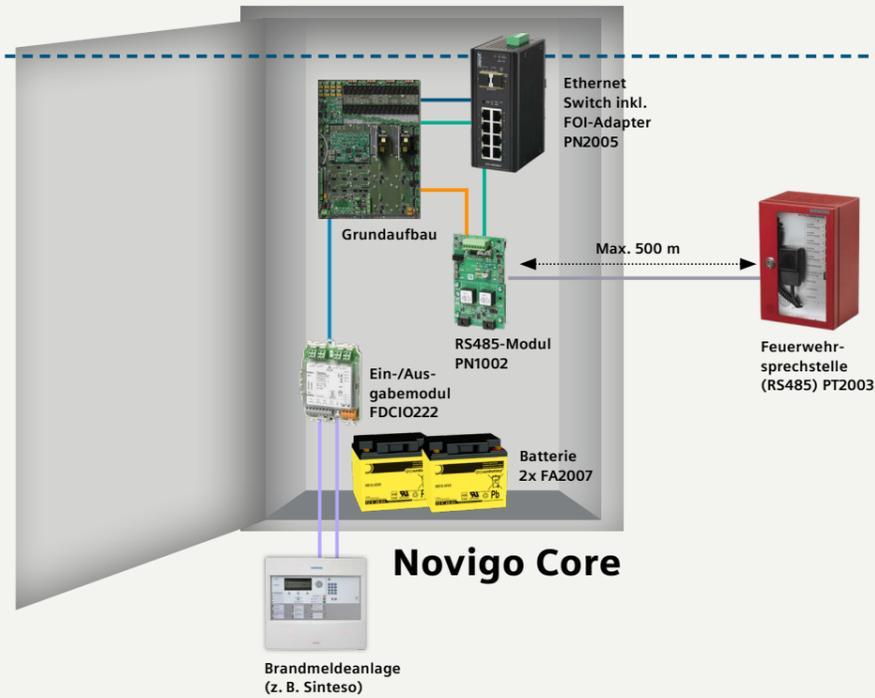
# Planungssystem und Übersicht Novigo

Novigo 19 Zoll

Novigo 19 Zoll

### Legende

- CAT5-PACE-Net
- - - LWL-PACE-Net
- RS485-PACE-Bus
- 24 V DC
- Analog-Audio
- Steuerungsleitung
- BMA-Loop
- 100-V-Leitung
- CAT5-Leitung/ Installationsleitung (z. B. E30)



Novigo 19 Zoll

# Komponenten

## Novigo 19 Zoll und Novigo Core

Alle nachfolgend aufgeführten Komponenten sind Bestandteil des EN-54-16-Zertifikates.

### Novigo 19-Zoll-Schaltschränke

Schaltschränke ohne Schwenkrahmen					
	Schaltschrank ohne Schwenkrahmen (klein)		Schaltschrank ohne Schwenkrahmen (groß)		
<b>Name</b>	PH2010	PH2006	PH2011	PH2009	PH2005
<b>Hersteller</b>	ERA	Rittal	ERA	ERA	Rittal
<b>Höhe</b>	26 HE	24 HE	43 HE	43 HE	42 HE
<b>Abmessungen</b>	800 x 1450 x 800 mm	800 x 1350 x 800 mm	600 x 2200 x 600 mm	800 x 2200 x 800 mm	800 x 2150 x 800 mm
<b>Eigenschaften</b>	Ganzglastür vorne 26 HE Einbauhöhe, kein Schwenkrahmen Dachblech mit Lüftersatz Rückwand Sockel 100 mm	Design-Sichttür vorne 24 HE Einbauhöhe, kein Schwenkrahmen Dachblech mit Lüftersatz Rücktür aus 2-mm-Stahlblech Sockel 100 mm	Ganzglastür vorne 43 HE Einbauhöhe, kein Schwenkrahmen Dachblech mit Lüftersatz Rückwand Sockel 100 mm	Ganzglastür vorne 43 HE Einbauhöhe, kein Schwenkrahmen Dachblech mit Lüftersatz Rückwand Sockel 100 mm	Design-Sichttür vorne 42 HE Einbauhöhe, kein Schwenkrahmen Dachblech mit Lüftersatz Rücktür aus 2-mm-Stahlblech Sockel 100 mm 3-fach geteiltes Bodenblech



Schaltschränke mit Schwenkrahmen				
	Schaltschrank mit Schwenkrahmen (klein)		Schaltschrank mit Schwenkrahmen (groß)	
<b>Name</b>	PH2008	PH2004	PH2007	PH2003
<b>Hersteller</b>	ERA	Rittal	ERA	Ritta
<b>Höhe</b>	23 HE	22 HE	40 HE	40 HE
<b>Abmessungen</b>	800 x 1450 x 800 mm	800 x 1350 x 800 mm	800 x 2200 x 800 mm	800 x 2150 x 800 mm
<b>Eigenschaften</b>	Ganzglastür vorne Schwenkrahmen, 23 HE Einbauhöhe Dachblech mit Lüftersatz Rückwand Sockel 100 mm	Design-Sichttür vorne Schwenkrahmen, 22 HE Einbauhöhe Dachblech mit Lüftersatz Rücktür aus 2-mm-Stahlblech Sockel 100 mm 3-fach geteiltes Bodenblech	Ganzglastür vorne Schwenkrahmen, 40 HE Einbauhöhe Dachblech mit Lüftersatz Rückwand Sockel 100 mm	Design-Sichttür vorne Schwenkrahmen, 40 HE Einbauhöhe Dachblech mit Lüftersatz Rücktür aus 2-mm-Stahlblech Sockel 100 mm 3-fach geteiltes Bodenblech



## Novigo Core

### Zentralenschränke

		
<b>Name</b>	<b>Sprachalarmzentrale Core 400 PC1001</b>	<b>Sprachalarmzentrale Core 1000 PC1002</b>
<b>Abmessungen</b>	950 x 710 x 305 mm	950 x 710 x 305 mm
<b>Schrank- baugruppen</b>	<p>2 vorinstallierte Hauptverstärker, PV1001-A1-Endverstärker (1x 200 W)</p> <p>Optionale Steckplätze für weitere 4x PV1001-A1 Leistungsverstärker (1x 200 W)</p> <p>Optionale Steckplätze für bis zu 2x PN1001-A1-Ethernet-Schalter (1x 4)</p> <p>Optionale Steckplätze für 1 PN1002-A1-RS485-Schnittstellen-Modul (1 Port)</p> <p>Vorinstallierte EN-54-4-Stromversorgung</p> <p>Max. 800 W Nutzleistung</p>	<p>2 vorinstallierte Hauptverstärker, PV1002-A1-Leistungsverstärker (1x 500 W)</p> <p>Optionale Steckplätze für weitere 4x PV1002-A1 Leistungsverstärker (1x 500 W)</p> <p>Optionale Steckplätze für bis zu 2x PN1001-A1-Ethernet-Schalter (1x 4)</p> <p>Optionale Steckplätze für 1 PN1002-A1-RS485-Schnittstellen-Modul (1 Port)</p> <p>Vorinstallierte EN-54-4-Stromversorgung</p> <p>Max. 2000 W Nutzleistung</p>
<b>Digitale-Audio- matrix-Karte</b>	<p>4 analoge Audioeingänge und 4 analoge Audioausgänge</p> <p>16 Lautsprecherlinien mit Jumper-Konfiguration</p> <p>8 digitale Steuereingänge und 8 Relaisausgänge</p>	<p>4 analoge Audioeingänge und 4 analoge Audioausgänge</p> <p>16 Lautsprecherlinien mit Jumper-Konfiguration</p> <p>8 digitale Steuereingänge und 8 Relaisausgänge</p>

### Leistungsverstärker

		
<b>Name</b>	<b>Leistungsverstärker PV1001-A1 (1x 200 W)</b>	<b>Leistungsverstärker PV1002-A1 (1x 500 W)</b>
<b>Eigenschaften</b>	<p>Spannungsversorgung 24 V</p> <p>200 W Ausgangsleistung</p>	<p>Spannungsversorgung 24 V</p> <p>500 W Ausgangsleistung</p>



Bedieneinheiten			
			
<b>Name</b>	<b>Systembedieneinheit PT2010 (19 Zoll)</b>	<b>Systemstatusanzeige PT2004 (19 Zoll)</b>	<b>Systemstatusanzeige PT2007 (Tür)</b>
<b>Eigenschaften</b>	Anzeige: Betrieb, Störung, Sprachalarm Systemstatusanzeige und Alarm-Bedienfeld Trigger-Tasten: Sprachalarm, Reset, Mute Zusätzlich sind 8 vordefinierte Störungsanzeigen und 8 benutzerkonfigurierbare Statusanzeigen in der Farbe Gelb vorhanden	Anzeige: Betrieb, Störung, Sprachalarm	Anzeige: Betrieb, Störung, Sprachalarm Für externe Gehäuse oder kundenspezifische Anwendungen
			
<b>Name</b>	<b>Systembedieneinheit PT1001</b>	<b>Bedien- und Sprechstelle PT1002</b>	<b>Abgesetztes Bedienfeld PT2006</b>
<b>Eigenschaften</b>	EN-54-16-konforme Anzeigetafel für visuelle und akustische Statusmeldungen und Steuerung von Sprachalarmen 8 vordefinierte optische Störungsanzeigen RS485-Datenübertragung (»PACE-Bus«)	EN-54-16-konforme Anzeigetafel für visuelle und akustische Statusmeldungen und Steuerung von Sprachalarmen 8 konfigurierbare/beleuchtete Zonentasten 8 vordefinierte optische Störungsanzeigen RS485-Datenübertragung (»PACE-Bus«) Handmikrofon	Nur für Nicht-Alarm-Anwendungen Zonenregelung in UP-Ausführung Programmierbare Funktionen für die jeweilige Zone: Lautstärkereglung, Preset-Auswahl, Auswahl von Audio-Eingangsquelle (CD, Tuner)

Sprechstellen					
					
<b>Name</b>	<b>Ethernet-Sprechstelle PT2001 (19 Tasten)</b>	<b>Tischsprechstelle PT2009 (RS485, 8 + 1)</b>	<b>Tischsprechstelle PT2008 (analog, 3 + 1)</b>	<b>Ethernet-Feuerwehr-sprechstelle (AT) PT2002</b>	<b>Feuerwehr-sprechstelle (AT) PT2003 (RS485)</b>
<b>Typ</b>	Alarmierungs- und Standardsprechstelle	Alarmierungs- und Standardsprechstelle	Standardsprechstelle für Nicht-Alarm-Anwendungen	Alarmierungssprechstelle	Alarmierungssprechstelle
<b>Anschluss</b>	Ethernet (max. 100 m)	RS485 (max. 500 m)	Analog (max. 150 m)	Ethernet (max. 100 m)	RS485 (max. 500 m)
<b>Eigenschaften</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>19 Tasten (alle konfigurierbar)</li> <li>Schwanenhalsmikrofon</li> <li>Mikrofonüberwachung</li> <li>Integrierte Lautsprecher</li> <li>Redundante Kabelverbindung</li> <li>Integrierter Slot für Speicherkarte</li> <li>2 analoge Mikrofon-/Leitungseingänge</li> <li>2-zeiliges Textdisplay</li> <li>Spannungsversorgung: 24 V DC/200 mA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 + 1 Tasten (davon 8 konfigurierbar)</li> <li>Schwanenhalsmikrofon</li> <li>Mikrofonüberwachung</li> <li>PTO2008 für die Verbindung zu PC2001 oder PC2003 notwendig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 + 1 Tasten (davon 3 konfigurierbar)</li> <li>Schwanenhalsmikrofon</li> <li>Inkl. Schnittstelle zum Anschluss an PC2001 oder PC2003</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 Tasten</li> <li>Mikrofonüberwachung</li> <li>Redundante Kabelverbindung</li> <li>Speicher für 6 Textnachrichten</li> <li>Integrierte 2-GB-Speicherkarte für Texte</li> <li>Spannungsversorgung: 24 V DC/260 mA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 Tasten</li> <li>Mikrofonüberwachung</li> <li>PTO2008 für die Verbindung zu PC2001 oder PC2003 notwendig</li> </ul>
<b>Erweiterungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bis zu 4 Erweiterungen (je 24 Tasten) PTO2001</li> <li>Über Repeater PNA2007 (200 m) oder Konverter PN2007 (bis zu 10 km) absetzbar</li> <li>Schlüsselschaltererweiterung Kaba oder Nordic</li> <li>Montagesatz DCS (19 Zoll/5 HE)</li> <li>2-GB-Speicherkarte für Texte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bis zu 3 Erweiterungen (je 8 Tasten) PTO2006</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Über Repeater PNA2007 (200 m) oder Konverter PN2007 (bis zu 10 km) absetzbar</li> </ul>	
<b>Stromversorgung</b>	Über eine externe Stromversorgung oder aus der Zentrale über DC/DC-Wandler und Erdschlussüberwachung				

## Sprechstellenerweiterungen und Zubehör

				
<b>Name</b>	Sprechstellenerweiterung um 24 Tasten PTO2001	Schlüsselhalter für Sprechstelle PTO2002 (Kaba) oder PTO2003 (Nordic)	Tischsprechstellenerweiterung PTO2006 (RS485, 8)	Sprechstellen-Interface PTO2008 (RS485)
<b>Eigenschaften</b>	Max. 4 Erweiterungen je Sprechstelle	Schlüsselschalter zur Bedienfreigabe	Max. 3 Erweiterungen je Sprechstelle	Erforderlich zum Verbinden von PT2003 oder PT2009 mit PC2001 oder PC2003
<b>Erweiterung für</b>	PT2001	PT2001	PT2009	PT2009 PT2003
				
<b>Name</b>	Sprechstellen-Interface (redundant) PTO2009	Camdenboss-RJ45-Interface PNA2008	RS485-Baustein PN2009	RS485-Modul PN1002
<b>Eigenschaften</b>	Sprechstellen-Interface zum redundanten Anschluss der netzwerkbasieren Sprechstellen an die Zentrale	Interface von RJ45-Steckverbindern zu Schraubklemmen	Baugruppe zum Anschluss von RS485-Komponenten 35-mm-Hutschienen-Montage Inkl. DC/DC-Konverter und Erdschlussüberwachung	Baugruppe zum Anschluss von RS485-Komponenten 35-mm-Hutschienen-Montage Inkl. DC/DC-Konverter und Erdschlussüberwachung Steckmodul für Novigo Core
<b>Erweiterungen</b>	PT2001 PT2002	PT2001 PT2002	PT2009 PT2003	PT2009 PT2003
				
<b>Name</b>	RS485-Repeater PNA2009	Einbausatz für Sprechstelle PTO2005	Dynamisches Schwanenhalsmikrofon SPM-DM	
<b>Eigenschaften</b>	Repeater zur galvanischen Trennung extern angeschlossener RS485-Komponenten vom Systemschrank	Einbausatz zur Montage einer Sprechstelle in einem 19-Zoll-Schaltschrank	Dynamisches Schwanenhalsmikrofon mit Super-Nierencharakteristik für eine Systemsprechstelle, zur starken Unterdrückung der Umgebungsgläusche geeignet	
<b>Erweiterungen</b>	PT2009 PT2003	PT2001 PT2001	PT2001	



Netzwerkkomponenten					
					
<b>Name</b>	<b>Ethernet Switches PN2005 (1x 8/2)</b>	<b>Medienkonverter PN2007 (1x 1/1)</b>	<b>FOI-Adapter PNA2002</b>	<b>FOI-Adapter PNA2003</b>	<b>FOI-Adapter PNA2004</b>
<b>Eigenschaften</b>	Netzwerk-Switch mit 8 Ethernet- und 2 modularen LWL-Ports (optionale Ringtopologie)	1 Ethernet-Anschluss und 1 modularer LWL-Anschluss  Medienkonverter zur Umwandlung zwischen CAT5-Ethernet und Glasfaser bei der Vernetzung der Baugruppen des Sprachalarmsystems	Glasfaseradapter für Ethernet Switch PN2005 und Medienkonverter PN2007  Single Mode Bis zu 10 km Duplex-LC-Anschluss	Glasfaseradapter für Ethernet Switch PN2005 und Medienkonverter PN2007  Multi Mode Bis zu 550 m Duplex-LC-Anschluss	Glasfaseradapter für Ethernet Switch PN2005 und Medienkonverter PN2007  Multi Mode Bis zu 2 km Duplex-LC-Anschluss  Ermöglicht auch die Glasfaserverbindung zu PN2001
					
<b>Name</b>	<b>Ethernet Switch PN2001 (2x 4/2)</b>	<b>Ethernet Switches PN1001 (1x 4)</b>	<b>Ethernet Switch PN2008 (1x 4 Hutschienen)</b>	<b>Netzwerk-Repeater PNA2007 (CAT5)</b>	
<b>Eigenschaften</b>	Doppelswitch mit 8 Ethernet- (2x 4 Ports) und 2 LWL-Ports  Ports zur Vernetzung der Baugruppen des Sprachalarmsystems  Kein Spanning Tree	1x 4 Kupferanschlüsse (RJ45, 0/100/1000 Base-T)  Ermöglicht die Erstellung eines voll redundanten Netzwerkes	Ethernet-Switch-Modul zur Vernetzung der Baugruppen des Sprachalarmsystems  Unterstützt Stich- und Baumtopologien	Verlängerung eines Ethernet-Anschlusses von 100 m bis 200 m  100-MBit/s-Ethernet-Netzwerk, Ausdehnung (mehr als 100 m)  4x Ethernet-Anschluss  1x LWL-Faser: Multi Mode, 1310 nm (SC-Stecker)  24-V-Eingang	

## Digitale Audiomatrices

			
			
<b>Name</b>	<b>Digitale Audiomatrix PC2003 (4/4/16)</b>	<b>Digitale Audiomatrix PC2001 (4/4/4)</b>	<b>Digitale Audiomatrix PC2002 (0/4/4)</b>
<b>Eigenschaften</b>	<p>Zonen- und Mehrzonenverstärkung (16 Zonen)</p> <p>2 LAN-Ports RJ45 zum Aufbau redundanter Netzwerke</p> <p>4 analoge Audioeingänge (XLR/F)</p> <p>4 analoge Audioausgänge (XLR/M)</p> <p>4 Eingänge 100-V-(Verstärker)</p> <p>16 Ausgänge 100-V-(Lautsprecherlinien)</p> <p>Stromversorgung: 24 V DC/500 mA (mit Pilotton, 5 A)</p> <p>8 digitale Ein- und Ausgänge</p> <p>1 Schnittstelle (RS-232 oder RS-485)</p> <p>Steckplatz für 2-GB-microSD-Flash-Karte</p> <p>Digitale Signalverarbeitung (DSP)</p> <p>Störrelais</p>	<p>Zonenverstärkung (4 Zonen)</p> <p>2 LAN-Ports RJ45 zum Aufbau redundanter Netzwerke</p> <p>4 analoge Audioeingänge (XLR/F)</p> <p>4 analoge Audioausgänge (XLR/M)</p> <p>4 Eingänge 100-V-(Verstärker)</p> <p>4 Ausgänge 100-V-(Lautsprecherlinien)</p> <p>8 analoge Messeingänge 0–10 V</p> <p>Stromversorgung: 24 V DC/370 mA</p> <p>8 digitale Ein- und Ausgänge</p> <p>1 Schnittstelle (RS-232 oder RS-485)</p> <p>Steckplatz für 2-GB-microSD-Flash-Karte</p> <p>Digitale Signalverarbeitung (DSP)</p> <p>Störrelais</p>	<p>Zonenverstärkung (4 Zonen)</p> <p>2 LAN-Ports RJ45 zum Aufbau redundanter Netzwerke</p> <p>–</p> <p>4 analoge Audioausgänge (XLR/M)</p> <p>4 Eingänge 100-V-(Verstärker)</p> <p>4 Ausgänge 100-V-(Lautsprecherlinien)</p> <p>8 analoge Messeingänge 0–10 V</p> <p>Stromversorgung: 24 V DC/370 mA</p> <p>8 digitale Ein- und Ausgänge</p> <p>1 Schnittstelle (RS-232 oder RS-485)</p> <p>Steckplatz für 2-GB-microSD-Flash-Karte</p> <p>Digitale Signalverarbeitung (DSP)</p> <p>Störrelais</p>

## Leistungsverstärker

					
					
<b>Name</b>	<b>Digitaler Leistungsverstärker PV2001 (2x 250 W)</b>	<b>Digitaler Leistungsverstärker PV2003 (4x 150 W)</b>	<b>Digitaler Leistungsverstärker PV2007 (1x 250 W)</b>	<b>Digitaler Leistungsverstärker PV2011 (2x 500 W DO)</b>	<b>Digitaler Leistungsverstärker PV2012 (4x 500 W DO)</b>
<b>Eigenschaften</b>	<p>Stromversorgung: 230 V AC und 24 V DC</p> <p>Keine Lüfter oder beweglichen Teile</p> <p>50 V oder 100 V</p> <p>2x 250 W oder 1x 500 W (Bridged)</p>	<p>Stromversorgung: 230 V AC und 24 V DC</p> <p>Keine Lüfter oder beweglichen Teile</p> <p>50 V oder 100 V</p> <p>4x 150 W oder 2x 300 W (Bridged)</p>	<p>Stromversorgung: 230 V AC und 24 V DC</p> <p>Keine Lüfter oder beweglichen Teile</p> <p>1x 250 W Ausgangsleistung</p>	<p>Stromversorgung: 1x 230 V AC und 2x 24 V DC</p> <p>2x 500 W Ausgangsleistung</p> <p>Über 90 % Wirkungsgrad bei geringem Stromverbrauch</p>	<p>Stromversorgung: 1x 230 V AC und 4x 24 V DC</p> <p>4x 500 W Ausgangsleistung</p> <p>Über 90 % Wirkungsgrad bei geringem Stromverbrauch</p>

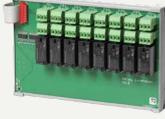
## Energieversorgung

					
Name	Erdschlussüberwachungsmodul (24 V) PCA2001	DC/DC-Wandler PCA2011 (24 V/50 W)	DC/DC-Wandler PCA2018 (24 V/100 W)	Energieversorgung PP2004 (Wandmontage, 40 Ah)	Energieversorgung PP2003 (19 Zoll, 320 Ah)
Eigenschaften	Überwachung von 24-V-Leitungen auf Erdschluss außerhalb der Systemschränke, z. B. bei Sprechstellen	DC/DC-Wandler für galvanische Trennung der 24-V-Leitung	DC/DC-Wandler zur galvanischen Trennung der 24-V-Leitung	Leistung: 125 W @ 24 V DC An der Wand montierte Fernbedienung Stromversorgung und Ladegerät Überwachung: Eingang/Ausgang, Batterie Max. Batteriekapazität: 24 V/40 Ah	Leistung: 400 W @ 24 V DC 24-V-Ausgänge zu Verstärkern: 6x 30 A 24-V-Ausgang, Sonstiges: 2x 10 A Überwachung: Eingang/Ausgang, Batterie Max. Batteriekapazität: 24 V/320 Ah

## Batterien

					
Name	Batterie FA2007 (12 V, 45 Ah)	Batterie FA2008 (12 V, 65 Ah)	Batterie PA2009 (12 V, 100 Ah)	Batterie PA2016 (12 V, 100 Ah)	Batterie PA2017 (12 V, 150 Ah)
Eigenschaften	Kapazität 45 Ah	Kapazität 65 Ah	Kapazität 100 Ah	Kapazität 100 Ah	Kapazität 150 Ah

## Eingabe-/Ausgabebausteine

			
Name	Ein-/Ausgabebaugruppe (digital, 16) PCIO2002	Ausgabebaustein (Relais, 8) PCO2002	Ausgabe-Erweiterung (Relais, 8) PCO2003
Eigenschaften	Erweitert eine digitale Audiomatrix um: - zusätzliche 16 logische Steuereingänge - zusätzliche 8 analoge Steuereingänge - zusätzliche 8 Relaisausgänge mit 2-poligen Wechselkontakten (max. 5 A/100 V) Verwendung mit den Audiomatrizen PC2001, PC2002 und PC2003 über PACE-Bus-(RS485-)Schnittstellen	Erweitert eine digitale Audiomatrix um: zusätzliche 8 Relaisausgänge mit 2-poligen Wechselkontakten (max. 5 A/100 V) Verwendung mit den Audiomatrizen PC2001, PC2002 und PC2003 über PACE-Bus-(RS485-)Schnittstellen	Erweitert Ein-/Ausgabebaugruppen um: zusätzliche 8 Relaisausgänge mit 2-poligen Wechselkontakten (max. 5 A/100 V) Verwendung mit den Ein-/Ausgabebaugruppen PCIO2002 und PCO2002 über PACE-Bus-(RS485-)Schnittstellen

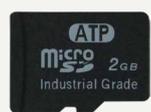
## Zubehör

					
<b>Name</b>	<b>Aktives End-of-Line-Modul PCA2004 (aktiv)</b>	<b>Hauptuhr SC 95.47 PRO PCA2016</b>	<b>DCF77-Empfänger PCA2021</b>	<b>GPS-Empfänger PCA2020</b>	<b>Telefon-Gateway ULE-614 PCA2015</b>
<b>Eigenschaften</b>	Aktives End-of-Line-Modul für Lautsprecherleitungen Bis zu 16 Module pro Verstärkerkanal Verwendung mit PC1001 und PC1002	Bis zu 200 Nebenuhren anschließbar Optionaler DCF77-Empfänger Optionaler GPS-Empfänger	DCF77-Empfänger für Hauptuhr SC 95.47 PRO PCA2016-A1, Wandgehäuse mit Montagehaltern	GPS-Empfänger für Hauptuhr SC 95.47 PRO PCA2016-A1, Wandgehäuse mit Montagehaltern	Gateway zur Kopplung einer Telefonanlage (VoIP) mit dem Sprachalarmsystem

					
<b>Name</b>	<b>LOGO!-Basismodul LOGO!12/24RCE</b>	<b>LOGO!-Analogerweiterung LOGO!AM2</b>	<b>LOGO!-Digitalerweiterung LOGO!DM16_24R</b>	<b>Loop-Isolator PCA2005 (100 V)</b>	<b>Loop-Isolator-Box PCA2013</b>
<b>Eigenschaften</b>	Logikmodul zur Erstellung logischer Schaltfunktionen 8 digitale Eingänge, davon 4 analog nutzbar (0–10 V) 4 Relaisausgänge Integriertes Display	2 analoge Eingänge (0–10 V)	8 digitale Eingänge 8 Relaisausgänge	Aktiver Loop-Trenner für Lautsprecherleitungen Öffnet die Lautsprecher-Line-Loop im Falle eines Kurzschlusses Bis zu 80 Loop-Isolatoren pro Lautsprecher-Line-Loop Verwendung mit beiden Novigo Core Systemen Verwendung bei Novigo 19 Zoll nur mit Audio-matrix PC2003	Gehäuse für Loop-Isolator PCA2005-A1, Schutzart IP55 Bestandteil der EN-54-17-Zulassung

## Automatische Lautstärkeregelung

## Sprachspeicher

			
<b>Name</b>	<b>Messmikrofon automatische LS-Regelung PCA2007</b>	<b>Lautstärkeregelungsmodul PCA2008</b>	<b>2-GB-microSD-Speicherkarte PCA2002 (Industrie)</b>
<b>Eigenschaften</b>	Elektret-Kondensatormikrofon in IP54-Schutzgehäuse Phantomspeisung durch das Lautstärkeregelungsmodul PCA2008-A1 Symmetrischer Ausgang, Mikrofon- oder Linepegel (besonders störungsempfindlich)	Anschluss über Audioeingang 4 Verwendung mit PC1001, PC1002, PC2001, PC2003 und PC2005 Anschluss von bis zu 4 PCA2007 möglich	Wasserdicht und staubdicht Bis zu 256 speicherbare Audiodateien mit einer Gesamtzeit von bis zu 3 Stunden

Smart Infrastructure verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrien hinweg, um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern.

Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen.

Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, das den Fortschritt von Gemeinschaften fördert und eine nachhaltige Entwicklung begünstigt, um unseren Planeten für die nächste Generation zu schützen.

**[siemens.de/smart-infrastructure](https://www.siemens.de/smart-infrastructure)**

**Herausgeber**  
**Siemens AG**

Smart Infrastructure  
De-Saint-Exupéry-Straße 5–7  
60549 Frankfurt am Main

Kundenbetreuungs-Center  
Tel. 0800 100 76 39  
[info.de.sbt@siemens.com](mailto:info.de.sbt@siemens.com)

Artikel-Nr. E10003-A38-B128 (Stand 09/2024)

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch eine Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

© Siemens 2024