

NPA

IP-Beschallungseinheit



Abbildung ähnlich

Hauptmerkmale

- **abgesetzte Beschallungseinheit ansteuerbar durch INTRON-D *plus* über Ethernet/IP**
- **wechselbare Verstärkermodule ermöglichen eine maximale Ausgangsleistung von 600 W**
- **Verarbeitung von maximal 4 zeitgleichen und unabhängigen Verstärkerkanälen**
- **bis zu 8 integrierte selektiv ansprechbare Lautsprecherstromkreise**
- **integrierte, optionale Lautsprecherüberwachung**
- **einfacher Systemaufbau: NPA kann überall im LAN installiert werden**
- **intelligente Havariesteuerung**
- **redundante Netzwerkschnittstelle**
- **integriertes Webinterface**

Die mehrkanalige, IP-basierte Beschallungseinheit der Typenreihe NPA dient zur Ansteuerung von bis zu 8 selektiv ansprechbaren Lautsprecherstromkreisen. Sie kann dezentral über ein vorhandenes Ethernet/IP-Netzwerk mit dem Kommunikations- und Beschallungssystem INTRON-D *plus* von INDUSTRONIC in einem Systemverbund betrieben werden.

Mittels einer integrierten Lautsprecherüberwachung besteht die Option, die Lautsprecherstromkreise ständig auf Kurzschluss, Erdschluss, Leitungsunterbrechung sowie auf Impedanzänderungen zu überwachen.

Über das LCD-Display steht in Verbindung mit 4 Funktionstasten ein bedienerfreundliches User Interface zur Verfügung. Das integrierte Webinterface kann über einen PC mit einem herkömmlichen Webbrowser aufgerufen und bedient werden.

Eine intelligente Havariesteuerung erlaubt es, je nach Anforderung, das Netzteil oder einzelne Verstärkermodule in N+1 Redundanz zu betreiben - alles in einem Gerät. Es ist auch möglich, die gesamte Beschallungseinheit redundant aufzubauen. Lautsprecherstromkreise können optional auch als Ring aufgebaut werden.

Dank des modularen Aufbaus der NPA kann die Verstärkerleistung auf bis zu 600 W ausgebaut werden. Dafür sind zwei Verstärkereinschubplätze vorgesehen, die zur Aufnahme der Verstärkermodule dienen. Die Verstärkermodule stehen in zwei verschiedenen Ausbaustufen zur Verfügung: 2 x 150 W und 1 x 300 W. Sie können beliebig miteinander kombiniert, jederzeit getauscht oder servicefreundlich hinzugefügt werden.

Weitere Merkmale

- einfache Bedienung über LCD-Display und Funktionstasten an der Gerätevorderseite
- anpassbare Redundanz von Netzteil, Verstärkermodul oder des Gesamtgerätes als N+1
- Schnittstelle für extern anschließbare Erweiterungsmodule
- Variantenvielfalt durch die Kombination individuell steckbarer Verstärkermodule in die dafür vorgesehenen Verstärkereinschübe
- Servicefreundlichkeit durch einfachen Austausch des Netztesiles und der Verstärkermodule
- 1 separater analoger NF-Eingang mit steuerbarem Push to Talk Steuereingang
- 1 unabhängiger analoger NF-Eingang mit 0 dB Pegeleingang für Entertainmentfunktionen (aktuell ohne Funktion)
- 1 Störmeldeausgang
- 4 unabhängige Open-Collector-Ausgänge (z. B. als Pflichtrufausgang)

Mechanische Daten

• Aufbau	19"-Einbau
• Höhe x Breite x Tiefe	132 mm x 430 mm x ca. 330 mm
• Display	128 x 64 Pixel
• Gewicht	max. 13,5 kg (je nach Gerätetyp)

Elektrische Daten

• AC-Versorgungsspannung	100 VAC bis 276 VAC
• AC-Leistungsaufnahme	Ruhe 14 VA, max. 850 VA
• Netzfrequenz	47 Hz bis 63 Hz
• Leistungsfaktor-Korrekturfilter (PFC)	0,95
• DC-Versorgungsspannung	42 VDC bis 72 VDC
• DC-Stromaufnahme bei 48 VDC	Typ 300 NPA: Ruhe 0,12 A, max. 8,1 A Typ 600 NPA: Ruhe 0,15 A, max. 16 A
• Frequenzgang	150 Hz bis 16 kHz (+/-3 dB)
• Wirkungsgrad	> 80 %
• Signal-Rauschabstand	> 80 dB
• Klirrfaktor	< 0,5 %
• Steuerspannungsausgang	48 V / 0,5 A

Anschlüsse und Schnittstellen	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x analoger PTT-Audio- und Steuereingang • 1 x analoger Audioeingang (aktuell ohne Funktion) • 1 x RS485-Schnittstelle für Erweiterungsmodule • 1 x Störmeldeausgang • 1 x Ethernet-Schnittstelle LAN1 • 1 x Ethernet-Schnittstelle LAN2 zur redundanten Anbindung • 1 x Störmeldeeingang • 4 x Pflichtrufausgänge • 1 x USB-Serviceschnittstelle • 1 x Steuerspannungsausgang 48 VDC / 0,5 A • 2 x Netzspannungseingang • 1 x Gleichspannungseingang
--------------------------------------	---

Netzwerkvoraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> • IPv4-Netzwerk • Unterstützung von UDP-, SCTP-, RTP- und RTCP-Protokollen • Quality of Service (QoS) <ul style="list-style-type: none"> • Latenz idealerweise < 20 ms (max. 50 ms) • Jitter max. 10 ms • 10Base-T/100Base-TX Ethernet (IEEE 802.3), empfohlen 100 MBit/s • 200 kBit/s Basisbandbreite und 100 kBit/s pro aktivem Verstärkerkanal
--------------------------------	---

Umgebungsbedingungen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> • Umgebungstemperatur in Betrieb -5 °C bis +50 °C • Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) max. 95 % • EMV IEC/EN 61000-6-2 IEC/EN 61000-6-4
--	--

Optionen	Beschreibung	Artikelnummer
	ACT-NPA Lautsprecherüberwachung Aktivierung der Messtechnikfunktion zur Überwachung von Lautsprecherkreisen an der INDUSTRONIC IP-Beschallungseinheit vom Typ NPA	101-200-101

Die nachfolgende Tabelle beschreibt die verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten und die sich daraus ergebende Anzahl an Stromversorgungen, unabhängigen Verstärkerkanälen und Lautsprecherstromkreisen.

Typ	300 NPA 10	300 NPA 11*	300 NPA 12	300 NPA 20	300 NPA 21*	300 NPA 22
Verstärkereinschub 1	1 x 300 W	1 x 300 W	1 x 300 W	2 x 150 W	2 x 150 W	2 x 150 W
Verstärkereinschub 2	-	-	-	-	-	-
Gesamtleistung	300 W	300 W	300 W	300 W	300 W	300 W
Verstärkerkanäle	1	1	1	2	2	2
Lautsprecherkreise	4	4	4	4	4	4
AC-Stromversorgung	-	1	2	-	1	2
DC-Stromversorgung	1	1	1	1	1	1
Artikelnummer	302-140-100	302-141-100	302-142-100	302-140-200	302-141-200	302-142-200

* INDUSTRONIC Standardtyp

Typ	600 NPA 20	600 NPA 21*	600 NPA 22	600 NPA 30	600 NPA 31	600 NPA 32
Verstärkereinschub 1	1 x 300 W	1 x 300 W	1 x 300 W	1 x 300 W	1 x 300 W	1 x 300 W
Verstärkereinschub 2	1 x 300 W	1 x 300 W	1 x 300 W	2 x 150 W	2 x 150 W	2 x 150 W
Gesamtleistung	600 W	600 W	600 W	600 W	600 W	600 W
Verstärkerkanäle	2	2	2	3	3	3
Lautsprecherkreise	8	8	8	8	8	8
AC-Stromversorgung	-	1	2	-	1	2
DC-Stromversorgung	1	1	1	1	1	1
Artikelnummer	302-140-300	302-141-300	302-142-300	302-140-400	302-141-400	302-142-400

* INDUSTRONIC Standardtyp

Typ	600 NPA 40	600 NPA 41*	600 NPA 42
Verstärkereinschub 1	2 x 150 W	2 x 150 W	2 x 150 W
Verstärkereinschub 2	2 x 150 W	2 x 150 W	2 x 150 W
Gesamtleistung	600 W	600 W	600 W
Verstärkerkanäle	4	4	4
Lautsprecherkreise	8	8	8
AC-Stromversorgung	-	1	2
DC-Stromversorgung	1	1	1
Artikelnummer	302-140-500	302-141-500	302-142-500

* INDUSTRONIC Standardtyp

INDUSTRONIC®

Industrie-Electronic GmbH & Co. KG
 Carl-Jacob-Kolb-Weg 1
 97877 Wertheim / Germany

Tel.: +49 9342 871-0
 Fax: +49 9342 871-565

info@industronic.de
 www.industronic.com