



WARNEN UND INFORMIEREN

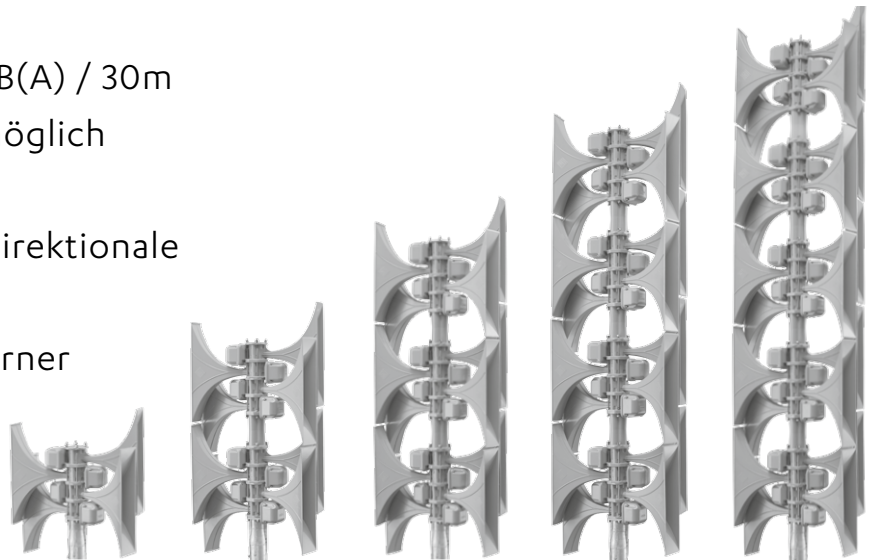
## Elektronische Sirene ECN-D

- Neueste Digital-Technologie
- Robuste und zuverlässige Technik
- Geringer Batterieverbrauch
- Einfache Wartung durch 19-Zoll-Standard
- Ersatzteilgarantie von mindestens 10 Jahren mit qualitativ gleichwertigen Nachbauteilen und funktionsgleichen Komponenten
- Flächendeckendes Servicenetz

In unseren Sirenen stecken über 70 Jahre Fachkompetenz in der Entwicklung und Herstellung von Sirenenwarnsystemen ›Made in Germany‹. Ein flächendeckendes Servicenetz, hohe Produktqualität und langjährige Kundenbeziehungen machen uns zu einem zuverlässigen Partner.

## Sirenenkopf

- Schalldruckpegel bis 123dB(A) / 30m
- Gerichtete Abstrahlung möglich
- Modularer Kopfaufbau:  
Unidirektionale bis omnidirektionale Ausrichtung
- Witterungsbeständige Hörner
- Installation als Mast- und Gebäudemontage



## Das Konzept der elektronischen Sirene ECN-D

Neueste Technologie gepaart mit unserer langjährigen Erfahrung in der Sirenenentwicklung haben zur Sirenengeneration mit digitalen Verstärkern ECN-D geführt. Wie bereits die bewährten Sirenen der ECN-Reihe besitzt auch die digitale Sirene ECN-D die vorteilhaften Eigenschaften wie Unabhängigkeit von Netzspannung, eine Vielzahl von integrierten Testroutinen, die Möglichkeit kundenspezifische Alarmsignale wiedergeben zu können, sowie die Option der Sprachdurchsagen.

Der Einsatz volldigitaler Verstärker erhöht den Wirkungsgrad auf über 97%. Gleichzeitig reduzieren sich Platzbedarf, Energieverbrauch und Gesamtgewicht des Sirenenstrahkes erheblich.

Die modulare Bauweise, vielfältigen Schnittstellen sowie die strikte Einhaltung technischer Standards ermöglichen es, spezielle Kundenwünsche zu berücksichtigen und bieten beste Voraussetzungen für ein zuverlässiges, maßgeschneidertes Sirenenwarnsystem.

## Gezielte Beschallung durch gerichteten Aufbau der Sirenen

Unidirektionale Sirenen ermöglichen eine gezielte Beschallung genau dort, wo sie benötigt wird. Die Schallabstrahlung kann von unidirektional bis omnidirektional flexibel konfiguriert werden. Dadurch können spezifische Gebiete präzise erreicht und die Warnwirkung optimal gesteuert werden. So wird eine effektive Alarmierung auch in komplexen urbanen oder topografisch anspruchsvollen Umgebungen gewährleistet.

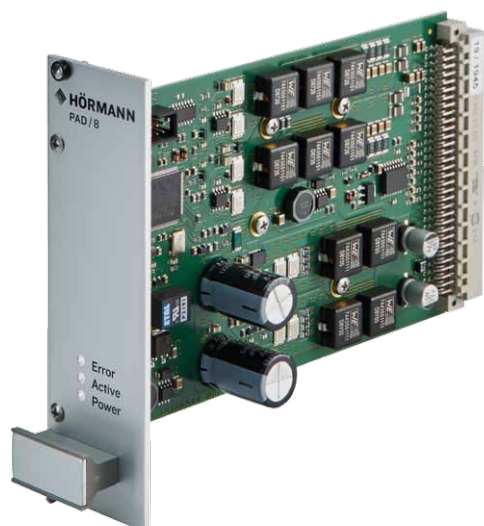
HÖRMANN hat das Horn für die ECN-Sirene unter Berücksichtigung physikalischer und akustischer Gesetze entworfen und entwickelt, um eine optimale Schallausbreitung zu erzielen.

Das ECN-Sirenenhorn erweitert sich zur Öffnung hin entsprechend einer Exponentialfunktion und wurde eigens entwickelt, um Sirensignale mit möglichst großer Lautstärke abzustrahlen.

Diese spezielle Konstruktionsweise gewährleistet eine optimale Ausbreitung der Schallwelle im Sirenenhorn und hat sich vielfach bewährt, um laute Signale erzeugen zu können.

## Sirenschrank

- Alarmsignal und Sprachdurchsage
- 19" Technik mit Schwenkrahmen
- Einfache Erweiterbarkeit
- 230 VAC oder 110 VAC +/- 10% und / oder Solarbetrieb
- Installation an Wand/Mast
- Minimaler Wartungsaufwand



## Class-D Verstärker | PA-D8

- Kontinuierliche Ausgangsleistung 300 Watt bei 5-7 Ohm
- Bandbreite 100 Hz – 20 kHz
- Wirkungsgrad größer 97%
- Klirrfaktor kleiner 4%
- Abregelung bei Überlast
- Kurzschlussfest
- Status LEDs
- 19" Einschub, 8TE
- Gewicht 0,3 kg

## Bedienfeld | CP1+

- Embedded ARM7 CPU
- RTX-OS Echtzeit Multitasking Betriebssystem
- HÖRMANN Process System Interface
- Diverse Schnittstellen: Ethernet (TCP/IP), Digital Radio, Mobile Communication (4G/5G), Glasfaser, Satellit, RS232/RS485
- LCD Display zur Statusanzeige und Bedienung
- Robuste Folientastatur für lokale Alarmierung
- SD-Kartenleser für Software-Updates (Aktualisierung der Alarme und Sprachdurchsagen)



LEISTUNGSKLASSEN ECN	600-D	1200-D	1800-D	2400-D	3000-D
Lautstärke   Schalldruckpegel	109 dB (A) / 30 m	115 dB (A) / 30 m	118 dB (A) / 30 m	121 dB (A) / 30 m	123 dB (A) / 30 m
Anzahl Hörner   Treiber	4	8	12	16	20
Gewicht Sirenenkopf	28 kg	59 kg	89 kg	121 kg	152 kg
Kopfmaße (B x H x T)	280 x 960 x 840	280 x 1660 x 840	280 x 2260 x 840	280 x 2900 x 840	280 x 3550 x 840
Windlast bei 160 km/h	522 N	1054 N	1614 N	2200 N	2650 N
Gewicht Schrank (inklusive Batterie)	82 kg	83 kg	84 kg	85 kg	86 kg

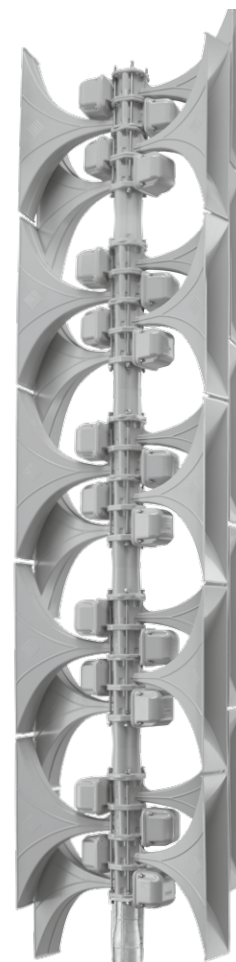
## STANDARDMERKMALE

### SYSTEM

Grundfrequenz	415 Hz / 425 Hz
Sirenenklang / Alarmsignale	15 (kundenspezifisch)
Digitale Sprachtexte	15 (kundenspezifisch)
Standby-Zeit	10 Tage
Maximale Alarmzeit ohne Netzversorgung	18 – 167 Minuten (je nach Sirengröße)
Material der Hörner	Aluminiumlegierung

### SIRENENSCHRANK

Netzversorgung	230 VAC oder 110 VAC +/-10%
Batteriespannung	24 VDC
Maximaler Ladestrom	2,2 A
Schrankmaße (B x H x T)	600 x 600 x 350 mm
Schutzklasse	IP66
Umgebungstemperatur	-25° +65°C



## FIRMENSTANDORTE



**HÖRMANN Warnsysteme GmbH**  
Hauptstraße 45-47  
85614 Kirchseeon  
Deutschland  
T +49 8091 5630 300  
info@hoermann-ws.de  
www.hoermann-ws.de

 **HÖRMANN**  
Warnsysteme