

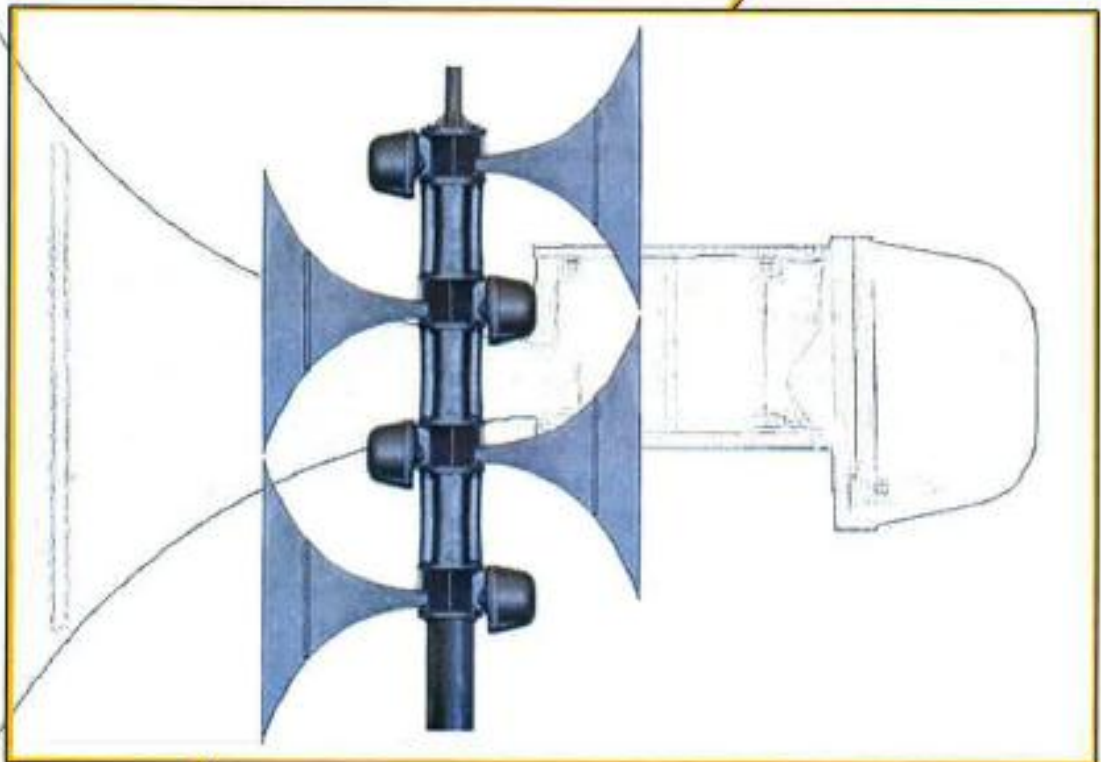
## Warnung ist unsere Leidenschaft

Seit bestehen der Menschheit stehen wir Bedrohungsszenarien gegenüber. Naturgefahren wie Hochwasser und Erdbeben, technologische Katastrophen wie Industrieunfälle mit Austritt giftiger Stoffe, sowie soziale und politische Risiken, Terroranschläge und weitere Unglücksfälle stellen eine tägliche Bedrohung für Menschenleben und Sachwerte dar.

Um rechtzeitig reagieren zu können, muss die betroffene Bevölkerung umgehend informiert und / oder gewarnt werden.

## Elektronische Warn Sirene

## EWS 4b



- ⊗ Schalldruckpegel 109dB bis 112dB / 30m
- ⊗ Schallausbreitung rundstrahl oder gerichtet
- ⊗ 4 Schalltrichter aus Aluminiumguss
- ⊗ Ausgangsleistung 600 Watt
- ⊗ 2 Signalverstärker
- ⊗ Taktsteuereingang
- ⊗ modulares Ladenetzteil mit Temperaturnachführung
- ⊗ Schutzschaltung gegen Überladung und Tiefentladung
- ⊗ Stromnetzunabhängigkeit durch Akkubetrieb

## Elektronische Warn Sirene

## EWS 4b

### Beschreibung

#### Das Horn

Ein Sirenenhorn besteht aus dem Kompressions-Hornstreiber sowie dem Schalltrichter. Geometrie und Anordnung haben einen wesentlichen Einfluss auf die Schallqualität und die Ausbreitungscharakteristik. Unsere Hörer arbeiten nach dem Prinzip der Diffraktion, d.h. der durch ein Druckkammersystem verstärkte Schall wird an einem vertikalen Spalt gebeugt bevor er den Schalltrichter verlässt (Huygens'sches Prinzip).

#### Der Sirenenkopf

Zwei um 180° versetzte Hörer bilden den kleinsten Sirenenkopf mit Rundumstrahlcharakteristik, d.h. der umliegende Raum wird kreisförmig beschallt. Um störende phasenkohärente Interferenzen, welche eine stark richtungsabhängige Lautstärke zur Folge hätten, zu vermeiden, werden Signale unterschiedlicher Frequenzen verbreitet. Der Intervallabstand beider Töne wird stark dissonant empfunden. Dies führt zu einer deutlich erhöhten, physiologischen Wahrnehmung. Einerseits unterscheidet sich das Signal so besser von Umgebungsgeräuschen, andererseits unterstreicht die Dissonanz den Warncharakter des Sirenen Signals.

Die im Kokillenguss gefertigten Aluminiumhörer sind äußerst robust gegen Umwelt- und Witterungseinflüsse. Die im Sirenenmast verlaufenden elektrischen Leitungen sind konstruktionsbedingt gegen Überspannung und Witterung geschützt.

#### Die Steuerelektronik

Die gesamte Steuerelektronik ist in einem kompakten Wandschrank untergebracht, der je nach Sirenentype in der Größe variiert. Der Standardwandschrank besteht aus pulverbeschichtetem Stahlblech. Die elektronischen Baugruppen der Sirene sind nach modernsten Gesichtspunkten aufgebaut. Verwendet werden äußerst stromsparende 32-Bit Microcontroller mit zukunftsweisenden Architekturen.

Alle Baugruppen kommunizieren über einen LIN-Bus. Dies ermöglicht die Statusüberwachung der gesamten Sirene sowohl lokal als auch im Rahmen eines Monitoringsystems.

### Technische Daten

<b>Schalldruckpegel</b>	
Rundstrahlkonfiguration	109dB / 30m
Gerichtet	112dB / 30m
Rundstrahlkonfiguration math.	138,5dB / 1m
Gerichtet math.	141,5dB / 1m
<b>Signalton</b>	E-Sirenenton der Motorsirene nachgebildet
<b>Grundfrequenz</b>	415 / 425 Hz Doppelton
<b>Anzahl der Hörer</b>	4
<b>Anzahl der Zwischenstücke</b>	0
<b>Anzahl der Verstärker</b>	2
<b>Verstärkerleistung gesamt</b>	900W
<b>Ausgangsleistung</b>	600W
<b>Signale</b>	
Kontaktsteuereingang	zeitgesteuert
<b>Batteriespannung</b>	24 VDC
<b>Batteriekapazität</b>	24 Ah
<b>Anzahl der Batterien</b>	2
<b>Netzspannung</b>	230 VAC
<b>Standby-Betrieb minimal</b>	12 Tage
<b>Anzahl der 1 min. Daueralarme ohne Netz (bei 20°) minimal</b>	14
<b>Betriebstemperatur</b>	-25°C - + 60°C
<b>Gewicht</b>	
Schaltschrank (ohne Batterien)	25 kg
Sirenenkopf	40 kg
<b>Abmessungen</b>	
Schaltschrank bxhxt	400 x 600 x 210 mm