

Tidig upptäckt



Mur- & Skalskyddslarm

Mur- & skalskyddslarm

VibraFon

VibraFon är ett nytt avancerat mur- och skalskyddslarm för tidig detektering av angrepp mot murar och robusta omslutningsytor. Systemet baseras på högkänsliga sensorer som detekterar vibrationer som uppstår vid angrepp mot muren/ omslutningsytan. Sensorerna är sammanlänkade och ansluts till en signalanalysator som i sin tur ansluts till ett konventionellt inbrottslarmsystem eller ett överordnat styr- och övervakningssystem.

- Genom de högkänsliga sensorernas unika konstruktion tillsammans med att flera kriterier utvärderas av signaalanalysatorns avancerade programvara erhålls en hög och likformig detektionssäkerhet mot försök till överklättring/ genombrytning utmed hela den övervakade sträckan i förening med ett minimum av oönskade larm.
- Sensorerna klarar att detektera angrepp typ klättring utan och med hjälpmedel (rep, stegar) och genombrytning (borrning, bilning, undergrävning) på rigida murkonstruktioner samtidigt som den dämpar icke önskad påverkan från olika typer av störkällor (regn, hagel, tung trafik m.m.)
- Sensorerna monteras infällda eller utanpåliggande på cirka 3m avstånd och sammanlänkas via en prefabricerad kabel till signalanalysatorn.
- VibraFon finns som standalone system alternativt som ett nätverksbaserat system för anslutning mot ett överordnat styr- och övervakningssystem.

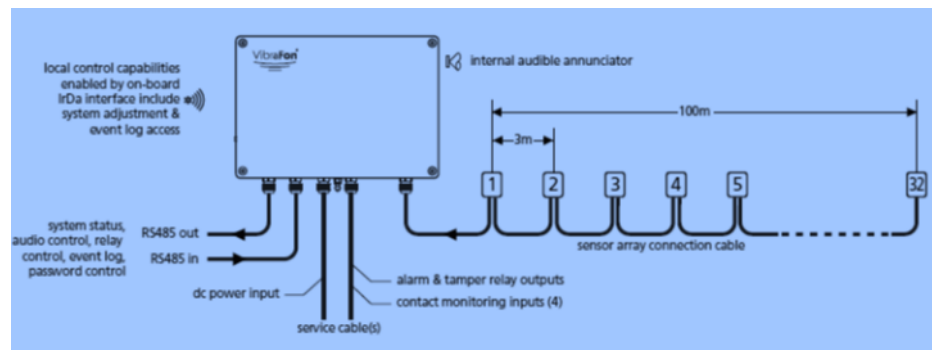
Användningsområde

För övervakning av säkerhetsobjekt med en fysisk avgränsning i form av mur eller andra typer av konstruktioner utförda i betong, tegel eller stål alternativt utförda med mycket av rigida stängselkonstruktioner typ svetsat palissadstängsel. VibraFon SA installeras som fristående system och kan anslutas till alla konventionella inbrottslarmsystem och överordnade styr- och övervakningssystem. Vid behov av större nätverksbaserade system med central parametersättning används VibraFon NET systemet.

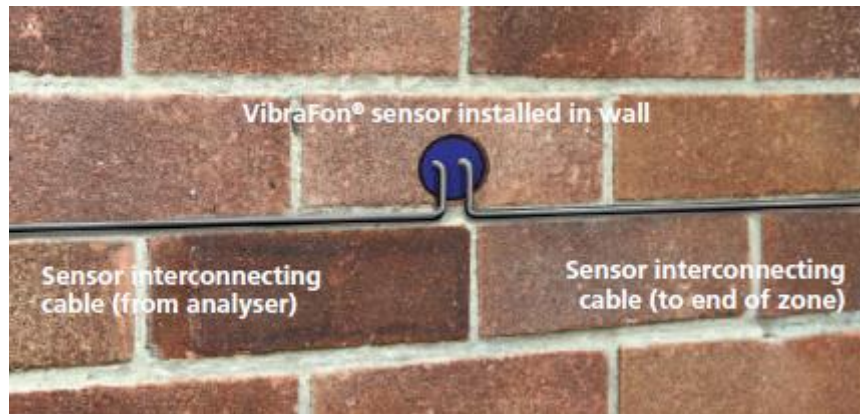
Beskrivning/Projektering

AMA EL 09 TB APPARATER I TELETEKNISKA SÄKERHETSSYSTEM
TBB.2 Apparater i inbrotts- och överfallslarmsystem
TBB.2421 Ljuddetektorer i stängsel

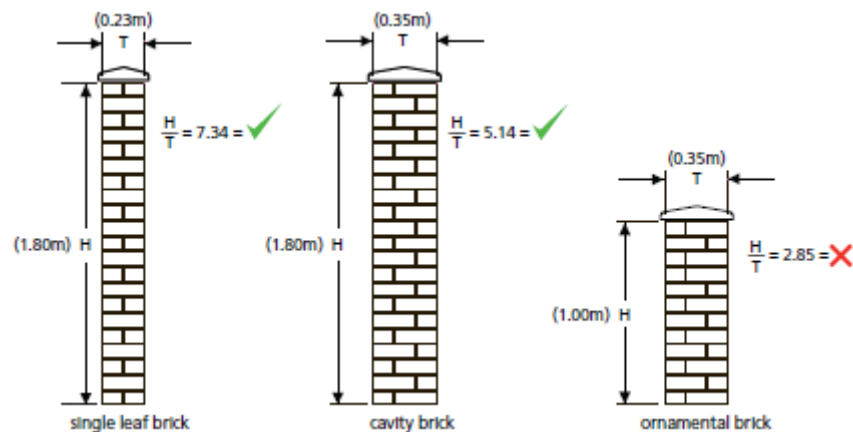
Funktion



Systemet är i grundutförande uppbyggt av sammanlänkade sensorer som ansluts till signalanalysatorn VibraFon utförd för en larmzon. Varje larmzon kan vara upp till 100m och innehålla som max 32 vibrationssensorer. Signalanalysatorn placeras antingen i anslutning till det övervakade objektet (muren, omslutningsytan). I denna applikation ansluts en 5-pars signalkabel för spänningsmatning och signaler. Alternativt kan signalanalysatorn installeras inomhus på en central plats och förbindas med sensorerna via en två pars signalkabel vars längd kan uppgå till 2,5km. Parametersättning sker med hjälp av en speciell programmeringsenhet alternativt från en PC med programvaran Windows GUI. Sensorerna kan levereras som separata enheter eller sammanlänkade via en prefabricerad kabel.



Sensorerna kan installeras i konstruktioner av tegel, betong, sten eller stål. Normalt sker all installation på insidan/säkra sidan. Varje sensorenhet kan monteras antingen infällt eller utanpåliggande. Vid infällt montage borrar hål i konstruktionen. Om även ledningsdragningen skall göras dolt krävs att ledningen bilas in. Vid utanpåliggande förläggning klamras förbindelsekabeln. Signalanalysatorn monteras antingen på det övervakade objektet (muren, omslutningsytan). I denna applikation ansluts en 5-pars signalkabel för spänningsmatning och signaler till inbrottslarmsystemet. Alternativt kan signalanalysatorn installeras inomhus på en central plats och förbindas med sensorerna via en två pars signalkabel vars längd kan uppgå till 2,5km.



Som en generell applikationsanvisning gäller att murens/konstruktionens höjd i förhållande till tjockleken skall vara minst 5:1 för optimera detektionen.

Systemkomponenter

Signalanalysator VibraFon



I analysatorenheten analyseras signalen med hjälp av avancerade algoritmer. Med hjälp av den inbyggda processorn filtreras signaler orsakade av verkliga angrepp (rep, stegar) och genombrytning (borring, bilning, undergrävning) från naturliga störningar från t.ex. regn, hagel, vibrationer från tung trafik etc.

VibraFon är utförd med:

- Två separata signalutvärderingskanaler för att separera mellan klättring och klippning.
- Separata känslighetsinställningar för varje kanal.
- Händelse- och tidsfönster i ena kanalen justerbara oberoende av andra kanalen.
- Elektroniken är konstruerad för att tåla höga nivåer av elektromagnetiska störningar (EMI) och radiostörningar (RFI) upp till 1 GHz.

Två separata larmutgångar:

- En sabotage/fellarmsutgång som aktiveras om sensorkabeln eller anslutningskabeln skadas, vid avbrott i spänningsmatningen, om någon av kabelanslutningarna saboteras eller att det är störning i någon av mikroprocessorerna.
- En larmutgång som kan anslutas till larmsändare, inbrottslarmcentral, larmdon, belysning eller CCTV-kamera.

Fyra larmingångar:

- Fyra potentialfria larmingångar.

Utgång för lokal avlyssning av "liveljudet" i anslutning till en larmhändelse
Händelseminne med tid- och datumstämpel som även rymmer pre- och postljudet i anslutning till en larmaktivering vilket underlättar senare analys av en inträffat larm.

	Vibrafon	Anmärkning
Matningsspänning	9-24 VDC	
Strömförbrukning	60 mA	
Max antal zoner	1	
Zonlängd	100	
Indikeringar (för varje zon)	- Larmrelästatus - Sabotagerelästatus - Sensorfel - Status ing. 1-4	

Ingångar	- 4 fria	Potentialfria
Inställningar	<ul style="list-style-type: none"> - Känslighetsinställning oberoende för varje kanal 0-20 - Antal händelser 1-9 (klippkanal) - Tid/varaktighet inställbar i 0,5 min. intervaller 0,5-3,5 min. (klippkanal) - Tid/varaktighet inställbar i 0-9s (klättringskanal) - Integrationstid 1-9s (klättringskanal) - Tid/varaktighet inställbar i 0-9s (sågningskanal) - Integrationstid 1-9s (sågningskanal) 	
Utgångar	<ul style="list-style-type: none"> - Larm (per zon) brytande 24 VDC/0,15A, 120VAC/0,5A - Sabotage (per zon) brytande 24 VDC/0,15A, 120VAC/0,5A - Audio (för lokal avlyssning) - Audio (för driftsättning) 	
Larmhållningstid	2 sekunder	
Temperaturområde	-40° – +70 °C	
Luftfuktighet	90%	Icke kondenserande
Vikt	1,8 kg	
Färg	Grå	RAL7001
Kapslingsklass	IP65	
Mått (mm) BxHxD	330x220x110	

Beställning/Tillbehör

VibraFon SA	Signalanalysator för en zon standalone
VibraFon NET	Signalanalysator för en zon nätverksansluten
DuoTek PDA	PDA för parametersättning och konfigurering
Windows GUI	Windows PC-program för parametersättning och konfigurering
VibraTek-SPK	Extern högtalare till ovanstående analysatorer
Impact STD	Kalibrerad testenhet
PSU1	12VDC/1A nätaggregat
PSU2	12VDC/1A nätaggregat med inbyggd batteri backup