



BESKRIVNING

ES 470 erbjuder pålitlig övervakning mot angrepp med mekaniska verktyg. ES 470 är en selektivt avkännande vibrationsdetektor med 3 separata detektionskanaler: en integrationskanal/sågkanal för svaga signaler med lång varaktighet, en räknekanal som känner av stark påverkan på den övervakade ytan och en explosionskanal som känner av mycket starka signaler från t.ex. en explosion.

ES 470 har inbyggda reläer för larm- och manipulationsutgångar. Detta gör att ES 470 kan anslutas direkt till larmcentralenheten, vilket innebär att ingen analysator behövs. ES 470 polaritetsoberoende.

EGENSKAPER

- Reläutgångar för larm och sabotage
- Polaritetsoberoende
- 3 separata detektionskanaler
- Täckningsradie upp till 3m
- Motståndskraftig mot störningar
- Detaljerad känslighetsinställning
- Lämplig för 24 timmars övervakning
- DAG och NATT kontroll av LED

FUNKTION

ES 470 har en piezoelektrisk sensor som detekterar de speciella vibrationerna i underlaget vid ett angrepp. Signalen har en speciell signatur med ett brett spektrum och stor amplitud som elektroniken känner av och öppnar larmreläet samt tändar upp en lysdiod. ES 470 har en inbyggd självkontroll och spänningsövervakning. Fel indikeras med en blinkande LED (larmreläet förblir stängt). Indikeringen styrs med en DAG och NATT funktion. Med 8V DC på spänningsingången indikeras DAG och LED lyser med fast sken vid larm och med pulserande sken vid fel. Vid 6V DC råder NATT och LED är släckt vid larm eller fel.

Återställning av detektorn efter larm kan ske på två olika sätt: Bryta spänningen till detektorn

- Omkoppling från DAG till NATT

MONTERING

1. Lossa skruven för locket och lyft bort detsamma.
2. Välj monteringsplats och markera fästhålerna med botten-delen som mall.
3. Borra med en 2-2,5 mm borrar för de två medföljande monteringskruvarna.

OBS! En ren och slät monteringsyta under detektorn ger maximal räckvidd.

INKOPPLING

Detektorn har 6 skruvterminaler:

#	Funktion
1	DC Spänningsmatning (-) eller (+)
2	DC Spänningsmatning (-) eller (+)
3	Larmutgång, relä (NC)
4	Larmutgång, relä (C)
5	Sabotageutgång, relä (NC)
6	Sabotageutgång, relä (C)

DIP-SWITCH

DIP-Switchen med 6 brytare används för att programmera detektorns funktioner.

DIP Känslighet (1=lägst känslighet, 8=högst)

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
2	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
3	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON

DIP Knackkanal, Antal slag

	3	6
4	OFF	ON

DIP Sågkanal

	Sågkanal AV	Sågkanal PÅ
5	OFF	ON

DIP Autoreset av larm (efter 4 s)

	Autoreset AV	Autoreset PÅ
6	OFF	ON

TÄCKNINGSOMRÅDE

Den ungefärliga räckvidden i olika material anges i tabellen nedan. Notera dock att angivna siffror endast tjänar som riktvärden och är starkt beroende av skarvar etc. Den faktiska räckvidden måste fastställas vid praktiska tester.

Material	Trä/Glas/Plywood	Tegel*/Puts *	Stål/Betong *
Räckvidd	r = 2 m	r = 1 m	r = 3 m

TEKNISKA DATA

Detektionsradie	Upp till 3m
Inspänning	8 – 15 VDC (DAG läge), 6 VDC (NATT läge)
Max. rippel	0.2 Vpp vid 12 V
Strömförbrukning (typisk) i vila	8.0 mA (vid 12 V)
Strömförbrukning (typisk) vid larm	7.1 mA (vid 12 V)
Larmutgång	Relä (Max 50V / 120 mA), R < 30 Ω
Larmindikering	LED, DAG/NATT kontrollerad
DAG och NATT styrning	DAG ≥ 8 V, NATT = 6 V matningsspänning
Larmtid	4s (vid autoreset) alt. låser i larmläge
Återställning av larm	Bryt spänningen på ingången (< 1 V)
Sabotageutgång	Relä (Max 50V / 120 mA), R < 30 Ω
Felindikering vid för låg inspänning eller fel i elektroniken	< 5V indikeras med blinkande LED
Miljöklass (EN50130-5:2011)	II
Temperaturområde	-40°C till +55°C
Fukttålighet	max. 95% RH
Kapslingsklass	IP 42
Material i höljet	ABS Plast i vit färg
Storlek [H x D x B]	20 x 23 x 80 mm
Godkännanden	EN 50131-2-8 Grad 3, SBSC Klass 3,

BESTÄLLNINGSPÅRÅMNING

ES 470 stöt- och vibrationssensor	V54543-F109-A100
MP 550 Monteringsplatta	N54534-Z110-A100
EST400 testverktyg	NBPZ:4726120001

DRIFTSÄTTNING OCH JUSTERING

OBS! Nedanstående procedur måste utföras inom 5 minuter efter att detektorn startats, annars kommer de korta blinken inte att visas.

Driftsättning och justering är mycket enkelt. Kontrollera att Autoreset är aktiv (DIP 6 ON), lysdioden kommer då att indikera när detektorn larmar för att efter ca 4 sekunder slockna samtidigt som larmreläet sluts. Knackkanalen gör att varje mottagen puls att visas med en kort blink på lysdioden tills antal inställda pulser uppnås (3 eller 6), sedan indikeras larm. Larmet indikeras med fast sken så länge larmreläet är öppet.

1. Ställ in DIP switchen på medium känslighet, 6 knackningar, aktiv sågkanal samt autoreset. Detta görs genom att ställa **DIP 1=OFF och DIP 2-6=ON**.
2. Knacka lätt bredvid detektorn och kontrollera att varje knackning registreras och att larmreläet öppnar efter 6 pulser.
3. Knacka nu relativt kraftigt med t.ex. baksidan av en skruvmejsel på den mest avlägsna punkten som ska skyddas.
4. Om pulserna inte detekteras (kort blink på lysdioden) öka känsligheten stegvis med DIP 1-3 enligt tabell tills lysdioden visar mottagen puls.
5. Om dioden istället visar larm direkt (fast sken) minska känsligheten stegvis med DIP 1-3 enligt tabell tills lysdioden visar mottagen puls.
6. Kontrollera och efterjustera alla anslutningar. Kontrollera slutligen att både larmutgången och sabotagekontakten tas emot rätt vid centralapparaten.

Ett ganska vanligt misstag är att ställa in för hög känslighet vilket resulterar i falsklarm. Vi rekommenderar därför att inte koppla in detektorn i skarp drift förrän efter några veckor så att inställningen hunnit verifieras.

* Vid montering på tegel/puts/betong skall monteringsplattan MP 550 användas för korrekt resultat.