

Dimensionsområde	PN	Temperaturområde	Material
DN15-25	16	0 °C till 110 °C	Stål/rostfritt stål

Användningsområde

Integrerad säkerhetsutrustning som automatiskt avbryter energitillförseln till varmvattenpannan vid för låg vattennivå, för högt drifttryck eller vid för litet flöde genom pannan.

Genom sin sammanbyggda konstruktion förenklas både inkoppling och övervakning högst väsentligt.

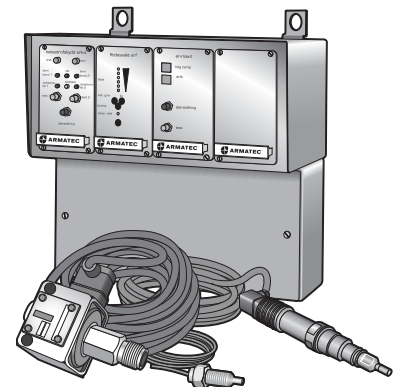
Ersätter separat självövervakande nivåvakt, högtryckvakt och flödesvakt.

AMA-text

PSG.2 Säkerhetsdon

Säkerhetsutrustning AT8315S. Integrerad enhet med självövervakande nivåvakt, högtryckvakt och flödesvakt för övervakning av varmvattenpanna.

För ytterligare panna tillkommer 1 st flödesvakt AT 8316P15.



AT 8315S

Kvalitetssäkring

Enligt AFS 2002:1, VVA 1993 och VSU 2007, i tillämpliga delar för varmvattenpannor max 110 °C, skall panna i ett slutet värmesystem, som är avsedd för periodisk övervakning vara utrustad med:

Nivåvakt, högtryckvakt och flödesvakt. Nivåvakten skall vara självövervakande för fastbränslepanna med effekt över 500 kW.

Enheten är godkänd enl. AFS 1999:4, kategori IV och är CE-märkt.

Fastbränslepanna med effekt upp till 500 kW kan utrustas med en icke självövervakande nivåvakt och då väljs AT 8315 eller AT 8315NT. Se separata produktblad.

Om temperaturen vid strömavbrott överstiger 100 °C, i en fastbränslepanna, skall denna även utrustas med en högtemperaturvakt. Välj AT 4898P15. Se separat produktblad.

Detaljförteckning

Utrustningen består av:

A. Kapslad ELEKTRONIKENHET innehållande:

- **självövervakande nivåvakt** med återställningsknapp, testknappar, gröna driftindikeringar samt röda indikeringar vid utlösta larm, låg nivå.

- **högtryckvakt** med elektrisk förregling, manuell återställningsknapp, grön driftindikering samt röd indikering vid utlöst larm, för högt drifttryck.

- **flödesvakt** med indikerande lysdiodskala. Gröna dioder, flöde OK. Röd diod, för litet flöde, flödesvakten har löst ut. Med injusteringskruvar för larmpunkt resp. fördröjningstid.

B. GIVARE, NIVÅVAKT av syrafast stål med isolering av PTFE. Med elanslutning 4-polig GDM-kontakt.

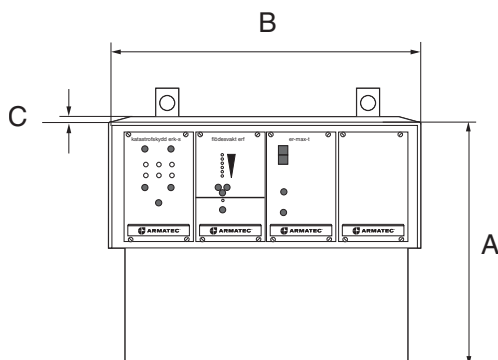
Inkl. värmebeständig skärmad kabel VSK 2x0,75, längd 5 meter.

C. GIVARE, HÖGTRYCKVAKT av rostfritt stål med förhöjningsdel av stål som temperaturskydd. Inkl. värmebeständig kabel med DIN-kontakt, längd 5 meter.

Levereras med angivet inställt bryttryck samt med justerskruven plomberad.

D. GIVARE, FLÖDESVAKT av syrafast stål inkl. värmebeständig PTFE-kabel, längd 5 meter.

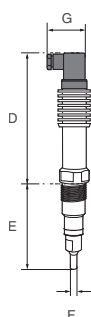
Mått och vikt



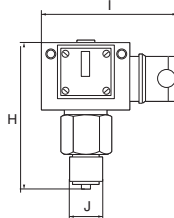
AT 8315S

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Vikt
310	370	180	160	115	8	40	93	88	40	15	47	7	13	10,0

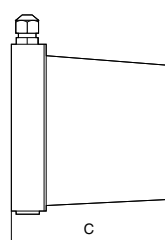
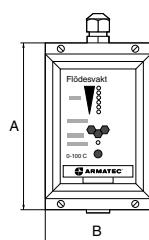
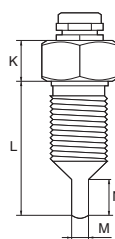
Nivågivare



Tryckgivare



Flödesgivare



AT 8316P15 Flödesvakt för tillkommande panna

A	B	C	Vikt
168	105	155	1,8

Funktion och konstruktion

Säkerhetsutrustningen är en komplett övervakningsutrustning för pannanläggningar.

I den gemensamma kapslade elektronikenheten finns samtliga nödvändiga vakter sammankopplade och förreglade. Gör att både installationen och övervakningen blir mycket enklare och säkrare. Även den återkommande besiktningen blir både enklare och snabbare.

Funktion, resp. ingående vakt:

Självövervakande nivåvakt

Genom att utnyttja pannvattnets konduktivitet skickas en elström från elektroniken via den skärmade kabeln till dess givare. Om nivån sjunker under givaren, upphör ledningsförmågan och vaktens löser ut. Dess röda larmindikering tänds varvid t.ex. pannans oljebrännare blockeras.

Funktionsfördröjning på max. 10 sek. förhindrar "tjuvutlösningar".

Myndighetskrav gör att nivåvakten löser ut vid strömbortfall längre än 10 sek.

Nivåvakten är dubbelkontrollerad, krav från myndigheterna, vilket innebär två system som fungerar oberoende av varandra. Är även konstruerad enligt "fail to safe"-principen och löser också ut vid kabelfel. Nivåvaktens funktioner kan provas med testknapparna.

Tryckvakt

Skall automatiskt avbryta energitillförseln till pannan vid ett tryck som ligger mellan systemets drifttryck och högsta tillåtna tryck.

Inställes i vår verkstad på ett bryttryck som normalt är 10 procent lägre än ingående säkerhetsventilens öppningstryck. Om anläggningstrycket av någon anledning stiger onormalt skall tryckvakten lösa ut anläggningen. Dess röda larmindikering tänds då upp. När trycket sedan sjunker får ej anläggningen automatiskt återstarta. Detta måste ske manuellt och görs här med den elektriska återställningsknappen på panelen.

Flödesvakt

Skall automatiskt avbryta energitillförseln till pannan om minsta avsedda vattenströmning i pannans kritiska delar underskrids. Flödesvakten arbetar enligt en termisk princip. Två temperaturavkännande sensorer, varav en eluppvärmd, registrerar temp. differensen, vilken är proportionell till flödes hastigheten. Signalen förstärks och påverkar därmed lysdiodskanalen. Genom att justera skruvarna "grov" och "fin" är det möjligt att på plats ställa in en anläggningsanpassad larmpunkt som gör att anläggningen stannar när flödet genom pannan kraftigt minskar.

Ovanstående innebär att de gröna lysdioderna är tända när flödet är i sin ordning. Röd lysdiod tänds (de gröna slocknar) när larmpunkten nås.

Tekniska data

Gemensamma	
Manöverspänning	230V AC, 50 Hz \pm 10% Kapsling
Bryteffekt manöver	1000 VA
Max. omgivningstemp.	\pm 50°C
Nivåvakt	
Spänning till givare	42V, 50 Hz
Tryckvakt	
Spänning till givare	230V, 50 Hz
Flödesvakt	
Max. drifttemp. givare	120°C
Responstid	1-13 sek.
Inställningsområde,	0,01-1,5 m/sek.

Tillbehör och varianter

Säkerhetsutrustningen är avsedd för 1 st panna. När anläggningen omfattar 2 st eller flera ingående pannor krävs 1 st flödesvakt för varje tillkommande panna. Som komplement till AT 8315S tillkommer då per panna 1 st AT 8316P15 flödesvakt. Injustering av larpunkt o.dyl. görs enligt samma instruktion som för ingående flödesvakt.

AT 8315S säkerhetsutrustning och AT 8316P kan även levereras i utförande för infällt montage för inbyggnad i speciella apparatskåp. Artikelbeteckningen är då AT 8315SI resp. AT 8316PI15.

Installation

För korrekt installation studera noggrant medlevererad bruksanvisning.

Resp. givare monteras normalt i förberedda anslutningar på AT 8312 ångsamling-srör.

Nivågivare	kan monteras i rör med dimensionen \geq DN 100. Monteras i muff G 1.
Tryckgivare	monteras på invändigt gängad anslutning G 1/2. För att skydda givaren mot övertemperatur inmonteras mellan givaren och anslutningsstället en förhöjningsdel AT 8319-15.
Flödesgivare	monteras i s.k. halvmuff G 1/2. Kan valfritt monteras i topp, sida eller underkant av röret. Det är viktigt att givarens avkänningsdel hamnar helt i flödet. För att undvika falsklarm på grund av luftblåsor, bör givaren monteras minst 4xDN från närmaste böj.

Samtliga givare levereras med 5-meters kabel. Kabeln från tryck- resp. flödesgivaren kan förlängas och skarvas i dosa utan problem. Nivågivarens kabel får dock ej skarvas. Vid behov av längre kabel skall AT kontaktas.

Underhåll och reservdelar

För säker drift och funktion bör funktionsprov göras minst en gång per år.

Som reservdelar finns:

AT 8314ES Nivågivare

AT 8317A Tryckgivare

AT 8316GIV Flödesgivare

Märkning

Är märkt med erforderliga inkopplingsdata, inställt bryttryck för ingående tryckvakt samt artikelnummer och leverantör.