

# Integreringsverk AT 7274D



## Produktinformation

Integreringsverk för energiberäkning, med LCD-display och M-bus. Ingående pulstal från flödesmätare finns med 0,25/1/2,5/10/25/100/250/1000 eller 10000 liter/puls, anges vid beställning. För energiberäkning där tillsatser så som tex. glykol eller etanol är tillsatt vattnet skall media, koncentration samt temperatur anges vid beställningen.

<b>Dimensionsområde (DN)</b>	1 - 10000
<b>Temperatur (°C)</b>	-20 - 200
<b>Huvudmaterial</b>	Plaster

### Användningsområde

För mätning och registrering av förbrukad energi i värmesystem/lågtemperatursystem med vatten som värmebärare. Skall användas tillsammans med flödesmätare samt temperaturgivare på tillopp- och returledning.

### AMA-text

#### UGA Värmemätare

Integreringsverk, Supercal, med LCD-display samt integrerad M-bus för energimätning , AT 7274D...., med temperaturgivare och dykrör. Ingångspuls... l/puls. 230 V AC. Fjärravläsningsmodul typ .... för anslutning till överordnat datasystem.

### Kvalitetssäkring

2014/32/EU (MID)

#### Produkten är CE-märkt

Mätaren uppfyller kraven enligt SS-EN1434, samt utförande enligt SWEDAC, STAFS 2016:5. EN1434, Klass 2

**Märkning på produkt:** Integreringsverkets kapsling är märkt Supercal, ingångspuls, temperaturgivaretyp, strömförsörjning, temperaturområde samt placering av flödesgivare. Integreringselektroniken är märkt med PTB-godkännande, tillverkningsnummer, tillverkningsår samt ingångspuls. Detta är synligt på lockets framsida av integreringsverket.

## Detaljförteckning

Pos	Komponent	Material
1	Kapsling	PC (Polykarbonat)
2	Kapsling	ABS (akrylnitrilbutadienstyren)

## Mått och vikt

**Dimensionsområde (DN):** 1 - 10000

## Funktion och konstruktion

Supercal är ett separat integreringsverk som beräknar energimängd i värme- och kylsystem med avseende på fluidens densitet och entalpi. En komplett värmemätare består av flödesmätare, integreringsverk samt ett par temperaturgivare.

Integreringsverket är förprogrammerat för en av nio olika ingångspulser beroende på flödesmätaren, vilket anges vid beställning: 1-10-100-1 000-10 000-0,25-2,5-250 liter/puls. Verket är förberett för Pt 500 temperaturgivare som standard. Anslutning kan ske med antingen två- eller fyrledarkoppling. Integreringsverket har högupplöst mätcykel.

En multifunktions LCD-display visar bl.a. ackumulerad energi- och volym samt felindikering. Det finns även möjligheter att avläsa bl.a. momentana värden för flöde, effekt, temperatur för tillopp och retur, temperaturdifferens samt max och minvärden.

Integreringsverket är som standard utrustat med M-Bus utgång, puls utgång (energi och volym samtidigt eller var för sig) och ett optiskt gränssnitt för avläsning. Fjärravläsningsmoduler för 4-20mA, MODBUS, LON eller M-bus, kan enkelt installeras. Finns möjlighet att montera flera kommunikationsmoduler.

Verket levereras som standard med nätmodul för 230V AC, men kan även förses med batteri för 10 års drift. Backup batteri finns installerat för att behålla värden vid strömbortfall.

Mätelektronikdelen är avmonterbar från ytterkapslingen för enkel revision. Anslutningskablar från temperaturgivare, flödesgivare, nätkabel och fjärravläsning behöver därför inte skruvas loss från sina plintar. Ny kalibrerad mätelektronikenhet kan därefter återmonteras.

Supercal har kombinerade värme- och kylsystem med en programmerbar bryttemperatur med separat lagring av värme- och kylenergi i två separata mätregister. För andra fluider än vatten kan detta programmeras vid beställning.

## Tekniska data

**Huvudmaterial:** Plaster

**Huvudmaterialkod:** ABS (akrylnitrilbutadienstyren)

**Ingående material:** Plaster

**Ingående materialkod:** ABS (akrylnitrilbutadienstyren)

**Materialnotering:** och polykarbonat

**Temperatur (°C):** -20 - 200

**IP klass:** IP65

## Installation och underhåll

### **Möjlig montageposition:** Vertikal, Horisontell

Vid mätarplaceringen skall hänsyn tagas till att mätningen utförs rätt mättekniskt, samt service- och avläsningsvänligt. Flödesmätaren monteras som standardutförande i den ledning som har den lägre temperaturen, d v s för värmesystem i returledningen och för kylsystem i tillloppsledningen.

Flödesmätarens utgångspulskabel kopplas in i integreringsverkets plint. **INGÅNGSPULSEN ÄR FÖRPROGRAMMERAD VID LEVERANS OCH KAN EJ ÄNDRAS ANNAT ÄN PÅ ARMATECS SERVICEVERKSTAD.** Tillse därför att rätt ingångspuls till verket är beställd. 1-10-100-1 000-10 000-0,25-2,5-250 liter/puls.

Vid mediatemperatur över 90 °C, eller vid konstant hög omgivningstemperatur (ca 55 °C) skall elektronikdelen monteras i miljö med rumstemperatur.

Anslutning av temperaturgivare med antingen två- eller fyrledarekoppling är möjlig. Förlängning av temperaturgivarkablarna kan göras upp till 20 meter. Båda kablarna skall vara lika långa.

Temperaturgivarna är märkta med blå respektive röd färgmarkering för montering i kall respektive varm flödesledning. Givarens/dykrörets spets skall placeras mitt i flödet och om möjligt mot flödesriktningen för maximal snabbhet hos givaren.

För detaljerad information hänvisas till bruksanvisning.

Företagets ledningssystem  
är certifierat av DNV  
ISO 9001 • ISO 14001

# Get into the flow

Din partner i framtidens tekniska utmaningar.  
Med djup kunskap inom flödesteknik skapar vi lösningar som  
möter både dagens krav och morgondagens behov.

**Get into the flow with Armatec.**



**armatec**

info@armatec.se | +46 31 89 01 00 | www.armatec.se