

# Spänningskategorier

## Vad betyder de olika kategorierna på mätinstrument?

Instrument delas in i olika klasser enligt IEC/EN 61010-1 beroende på mätobjektet samt på den nominella maxspänningen instrumentet är dimensionerat för. Klassificering enligt IEC/EN 61010-1 är ett krav för att få CE märka instrument, det är därmed olagligt att sälja mätinstrument som inte är klassade.

Här nedan ses de maximala överspänningarna vid respektive spänningsklass:

Spänningsklass	Maximal spänningstransient vid respektive överspänningskategori			
	Kat. I	Kat. II	Kat. III	Kat. IV
50 V	330 V	500 V	800 V	1500 V
100 V	500 V	800 V	1500 V	2500 V
150 V	800 V	100 V	2500 V	4000 V
300 V	1500 V	2500 V	4000 V	6000 V
600 V	2500 V	4000 V	6000 V	8000 V
1000 V	4000 V	6000 V	8000 V	12 000 V

## Kategorierna är i grunden beroende på användningsområdet:

**Kat I: Elektronik och elektronisk utrustning med låg effekt.** För mätning i transientsäker miljö vilket innebär att instrument av denna kategori klass aldrig skall användas för mätning på ledningsnät eller distributionssystem.

**Kat II: Uttag med långa anslutningar och många förgreningar.** För mätning i apparatmiljö vilket innebär att instrument av denna klass kan användas för mätningar på nät i hem och kontorsmiljö så länge spänningsklassningen är tillräckligt hög.

**Kat III: Mätning med många förgreningar, mätartavlor, samt större apparater, maskiner och ljussystem i stora lokaler.** För mätning i distributionsnät. Dessa instrument är lämpliga för industrimiljö så länge spänningsklassningen är tillräckligt hög för mätuppgiften.

**Kat IV: Mätning utomhus både luft och markbunden.** För mätning i distributionssystem före ingångssäkringar eller elmätare samt liknande applikationer.

## OBSERVERA!

Mätinstrument kan ha fler än en märkning till exempel: kat III 600 V och kat IV 300 V.

Angiven spänning är inte maximal driftspänning eller den spänning som kan mätas, utan refererar till den maximalt tillåtna spänningen till jord, vilken beror på installationen.

## NORDEN

CA Mätssystem AB

Sjöflygvägen 35 SE-183 62 TÄBY

Tel : +46 8 50 52 68 00

info@camatsystem.com | www.camatsystem.com