

# Universal termostat-kyla-frys <sup>45</sup>

Universal-R underlättar för alla som jobbar med service



En multitermostat som är förprogrammerad för 5 olika kylapplikationer och kan ersätta flera olika fabrikat, som arbetar med PTC eller NTC givare. Med en parameter (tC) ställer du in vilken typ av kyl eller frysanläggning Universal-R skall reglera

Universal-R kan direkt ersätta följande fabrikat som använder PTC givare kan du ersätta med Universal-R  
OBS! Vissa Every-termostater kan använda NTC-givare

LAE	Eliwell EWPC	Every-Controll	Intek	Teddington	SAE	Dixell
MTR11/T1RDS	EWPC901	EC3-120	RK31	EK-R31	RT31-0000	XR110C
MTR11/T1RES	EWPC902	EC3-130	RK32	EK-R32	RT31-1000	XR120C
SDU11/T1RES	EWPC961	EC3-131	RK33	EK-R33	RC31	XR130C
SDU11/T1REBS	EWPC970	EC3-110	TK31		RC31-1000	XR140C
MCDU11/T1RDS	EWPC971	EC3-111	DK31 (PTC)		RC32-0000	XR150C
MCDU11/T1RDS/1	EWPC974	EC3-180			RC33	XR160C
MCDU11/T1RDS/2	EWPC977A	EC3-181			DC31 (PTC)	XR170C
MCDU11/t1RDS/3	EWTC101	EC3-185				XR10C
CDC112/T1R2S						XR20C
CDC112/T1R3S						XR40C
CDC112/T1RBS						XR60C

Följande fabrikat som använder NTC givare kan du ersätta med Universal-R

Carel	Eliwell EWPX	
IR32S	EWPX161	EWPX174
CR32T	EWPX161AR	EWPX174AR
IR32Y	EWPX170	EWPX177A
CR32X	EWPX171	EWPX185
IR32C		
CR32C		
CR32Y		

## Identifikation av givare PTC eller NTC

De båda huvudtyper som används inom kyltekniken, är PTC och NTC

PTC = positiv temp. koefficient, d v s givarens motstånd ökar i och med att temperaturen stiger

NTC = negativ temp. koefficient, d v s givarens motstånd minskar i och med att temperaturen stiger

Mät givarens resistans med hjälp av en multimeter. Värm givaren ( det räcker vanligtvis att du gör detta med handen). Om motståndet ökar, har du en PTC-givare och om det minskar, så har du en NTC-givare

Du kan vidare kontrollera vilka givare du har genom att jämföra dem med uppställningen. Resistansvärdena är ungefärliga och små variationer kan utjämnas genom att använda Universal-R-givarens kompenseringssparametrar Ot (justering av rumsgivaren) och OE (justering av givare evaporator)

Givarmotstånd vid °C	-30 °C	-20 °C	-10 °C	0 °C	+10 °C	+20 °C
PTC - ohm	617	677	740	807	877	951
NTC - ohm x 1000	115	70	42	27	18	12

## Igångsättning - så här ställer du in Universal-R

De flesta termostater i formatet 32 x 74 mm inom kyltekniken faller inom någon av fem typer. Universal-R har en intelligent parameter (tC), som programmerar det att fungera som vilken som helst av dessa typer med hjälp av inställningarna 1 till 5.

Inställning av parameter "tC"	TYP AV TERMOSTATFUNKTION
1	En kyltermostat av typ TILL /FRÅN, 1 relä + 1 givare
2	Ett kombinerat termostat- och frångslagscykeltidur för stoppavfrostning, 1 relä + 1 givare
3	En kombinerad termostat med tidsstartad + tidsavslutad tvångsavfrostning, 2 reläer + 1 givare
4	En kombinerad termostat med tidsstartad + temperaturavslutad tvångsavfrostning, 2 reläer + 2 givare
5	En kombinerad termostat med tidsstartad + temperaturavslutad tvångsavfrostning + förångarfläktstyrning med fördröjning efter avfrostning, 3 reläer + 2 givare

Parametertabell och grundinställningar från fabrik - kopplingschema se nästa sida