

UNIVERSELE TRAPPENREGELAAR IR32 en IRDR

KEUZE VAN DE REGELAAR

IR	aa	b	c	d
				speciale toepassing (zie handleiding)
			0	voor voelers type NTC
			1	voor voelers Pt100
			2	voor voelers met thermokoppel type J of K
			3	voor voelers met stroomsignaal 0/20 mA of 4/20 mA
			4	voor voelers met spanningssignaal; -0,5/+1 Vdc
		V		in de uitvoeringen met 1 relais
		W		in de uitvoeringen met 2 relais
		Z		in de uitvoeringen met 4 relais
			32	in de inbouw-uitvoeringen; DR in de uitvoeringen met DIN-rail

Daarnaast is er ook het model **IRDRTE0000** verkrijgbaar, voor DIN-rail, voeding 230 Vac, 1 relaisuitgang, ingang voor NTC-voeler, zonder buzzer en slot voor seriële poort.

INSTELLEN VAN DE STANDAARD PARAMETERS

Schakel de stroom van de regelaar UIT. Druk op PRG/MUTE en schakel vervolgens de stroom weer in waarbij de toets PRG/MUTE ingedrukt blijft tot het bericht <<-C->> verschijnt.

De parameters van de regelaar zijn opnieuw met de fabriekswaarden ingesteld.

OPGELET: alle eerder aangebrachte wijzigingen zijn nu verdwenen!

EEN TOEPASSING KIEZEN

Druk gedurende 5 sec tegelijkertijd op PRG/MUTE en SEL tot in het scherm van de regelaar << 0 >> verschijnt. Druk vervolgens op de UP toets tot de waarde 22 verschijnt, die met het gebruikerspaswoord overeenstemt.

Druk dan op de toets SEL, de parameter << C0 >> verschijnt. Druk opnieuw op SEL om de waarde << C0 >> te zien en aan te passen i.f.v. de gekozen toepassing en dit volgens onderstaande tabel:

CO	Toepassing
1	Enkel koeling (direct)
2	Enkel verwarming (reverse)
3	Verwarming en koeling met neutrale zone (enkel verwarming met neutrale zone voor model V)
5	Functie alarm of regeling neutrale zone met alarm
6	Verwarming en koeling met ON-OFF contact omschakelbaar
7	Koeling met dag/nacht-instelling met ON-OFF contact omschakelbaar
8	Verwarming met dag/nacht-instelling met ON-OFF contact omschakelbaar
9	Verwarming en koeling met afzonderlijke instellingen (enkel modellen W en Z)

Om de nieuwe waarde van de parameter <<CO>> vast te leggen, druk op PRG/MUTE

DE INSTELLINGEN WIJZIGEN

Druk gedurende 1 sec op de SEL toets. Het bericht <<ST1>> verschijnt en de waarde van het instelpunt knippert. Verhoog of verlaag de waarde met de toetsen UP of DOWN.

Druk opnieuw op SEL om de nieuwe toepassingswaarde vast te leggen.

Voor de toep. 1,2,3 en 5: regelaar keert automatisch terug naar de waarde van de hoofdvoeler

Voor de toep. 6,7,8 en 9: <<ST2>> verschijnt en de waarde van het tweede instelpunt zal knipperen.

Om deze te wijzigen gaat u op dezelfde manier te werk.

DE OORSPRONKELIJKE PARAMETERS WIJZIGEN

Druk gedurende 5 sec op PRG/MUTE tot het bericht <<P1>> verschijnt.

Ga via UP of DOWN naar de te wijzigen parameter en druk dan op SEL om die waarde te visualiseren.

Verhoog/verlaag de waarde met UP/DOWN. Om vast te leggen en met de andere parameters verder te gaan, druk op SEL.

Om de nieuwe waarden vast te leggen, druk op de toets PRG/MUTE

ALLE PARAMETERS WIJZIGEN

Druk gedurende 5 sec tegelijkertijd op PRG/MUTE en SEL tot de regelaar << 0 >> geeft in het scherm.

Druk op de toets UP om in het scherm de waarde << 77 >> te doen verschijnen, die met

het gebruikerspaswoord overeenstemt. Druk vervolgens op SEL; de parameter << C0 >> verschijnt.

Nu zijn alle parameters toegankelijk.

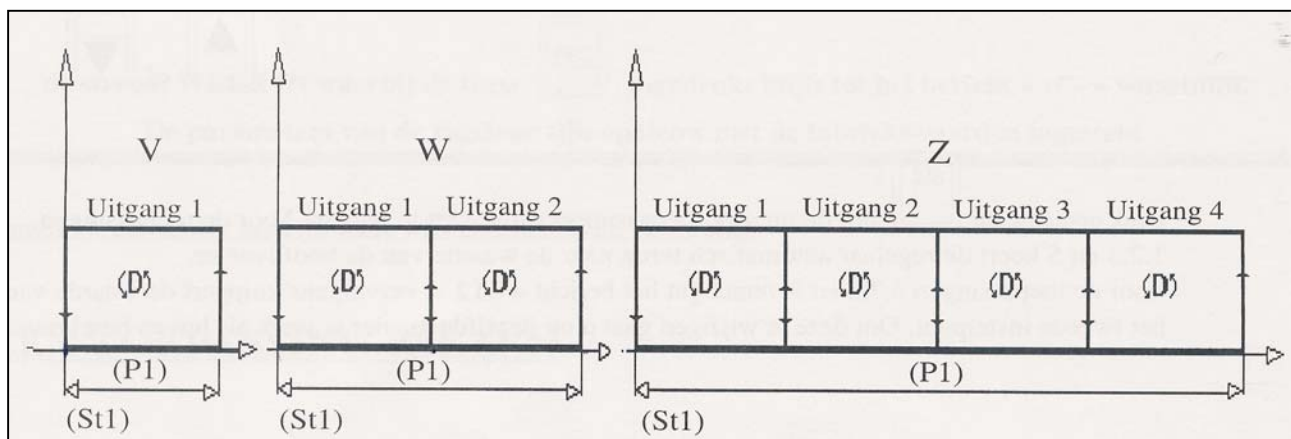
LET OP: Druk, na iedere ingave van parameters, op de toets PRG/MUTE om de wijziging vast te leggen.

LIJST VAN DE PARAMETERS

parameter	beschrijving	min.	max.	fabriek
C0	Toepassing	1	9	2
Keuze van de differentiëlen				
P1	Differentieel INSTELPUNT 1	0,1	99,9	2,0
P2	Differentieel INSTELPUNT 2 (bij toep. 3,4,5,7,8 en 9)	0,1	99,9	2,0
P3	Differentieel neutrale zone (bij toep. 3,4 en 5)	0	99,9	2,0
C4	Compensatiecoëfficiënt, verschijnt alleen bij NTC en toep. 1 of 2 en C19 = 2,3 of 4 (zie handleiding voor specifieke informatie)	-2,0	2,0	0,5
C5	Type regeling: 0 = proportioneel, 1 = P+1	0	1	0
Parameters met betrekking tot de uitgangen				
C6	Vertraging tussen het schakelen van 2 verschillende uitgangen	0	999"	5"
C7	Min. tijd tussen het schakelen van dezelfde uitgang	0	15'	0
C8	Min. OFF-tijd van dezelfde uitgang	0	15'	0
C9	Min. ON-tijd van dezelfde uitgang	0	15'	0
C10	Stand uitgangen met alarm voeler 0: alle relais uitgeschakeld 1: alle relais ingeschakeld 2: relais in werking 'direct' ingeschakeld, de anderen uit 3: relais in werking 'reverse' ingeschakeld, de anderen uit	0	3	0
C11	Actieve rotatie enkel bij de toepassingen 1,2,6,7 en 8 0: geen rotatie 1: standaard rotatie op 2 of 3 uitgangen 2: rotatie 2+2 compressor met capaciteitsregeling (uitgang 1 en 3) 3: rotatie 2+2 compressor met capaciteitsregeling (DWM)	0	3	0
C12	Tijdsbasis werking PWM	0,2"	999"	20"
C13	Type voeler: 0=4-20, 1=0-20, 0=tcK, 1=tcJ Voelers NTC: als C13=1 dan geeft de regelaar in het scherm NTC2 en regelt volgens NTC1	0	1	0
P14	IJking van de voeler	-99	99,9	0,0
C15	Minimum waarde voor de analoge ingang	-99	C16	0,0
C16	Maximum waarde voor de analoge ingang	C15	999	100
C17	Reactiesnelheid van de voeler	1	14	5
C18	Keuze temperatuureenheid: 0=°C, 1=°F	0	1	0
C19	Functie 2e voeler: enkel bij NTC, toepassing 1 of 2 0: geen enkele wijziging aan de standaardwerking 1: werking van de differentieel NTC1-NTC2 2: compensatie in de zomer 3: compensatie in de winter 4: compensatie altijd in werking met dode zone	0	4	0
Parameters met betrekking tot de instelling				
C21	Minimum waarde INSTELPUNT 1	-99	C22	min. voeler
C22	Maximum waarde INSTELPUNT 1	C21	999	max. voeler
C23	Minimum waarde INSTELPUNT 2	-99	C24	min. voeler
C24	Maximum waarde INSTELPUNT 2	C23	999	max. voeler
Parameters met betrekking tot het alarm				
P25	Absoluut laaglimiet alarm	-99	P26	min. voeler
P26	Absoluut hooglimiet alarm	P25	999	max. voeler
P27	Differentieel alarm	0,1	99,0	2,0
P28	Vertragingstijd alarm	0	120'	60'
C29	Beheer van digitale ingang 1 (zie gedetailleerde handleiding)	0	4	0
C30	Beheer van digitale ingang 2 (enkel IRDR);opties: zie C29	0	4	0
C31	Stand van uitgangen in geval van alarm met digitale ingang: zelfde opties als voor parameter C10			
Andere voorzieningen				
C32	Adres voor seriële aansluiting	1	16	1
C33	Deze parameter NOOIT wijzigen	0	1	0
C50	Autorisatie mbt klavier/afstandsbediening (zie handleiding)	0	4	1
C51	Code voor bevoegdheid mbt de afstandsbediening			

Toepassing 1 (C0=1)

Functie 'direct' (koeling)



Toepassing 1: DIRECT - contacten sluiten bij stijgende waarde

De belangrijkste parameters van dit werkingstype zijn het instelpunt (St1) en de differentieel (P1). In deze toepassing reageert de regelaar enkel bij het overschrijden van het instelpunt. Eens het instelpunt vastgelegd, worden de uitgangen één na één geactiveerd naarmate de gemeten waarde verder van St1 afwijkt. Zoals aangegeven in het schema, worden de relais in de modellen met verschillende uitgangen gelijkmatig verdeeld binnenin de enige ingestelde differentieel. Wanneer de gecontroleerde grootheid gelijk is aan of hoger ligt dan $St1 + P1$, dan zijn alle uitgangen actief. Omgekeerd, wanneer de grootheid - vertrekkende van waarden hoger dan $St1$ - begint te dalen, vallen mogelijk ingeschakelde relais uit naarmate de $St1$ -waarde nadert. Bij de $St1$ waarde zijn alle uitgangen uit. De Led DIRECT knippert enkel wanneer er uitgangen actief zijn, en het aantal impulsen is gelijk aan het aantal ingeschakelde relais.

Tabel met de belangrijkste parameters:

Toepassing voor temperatuur:
vb. IRDR(X)0 (NTC)

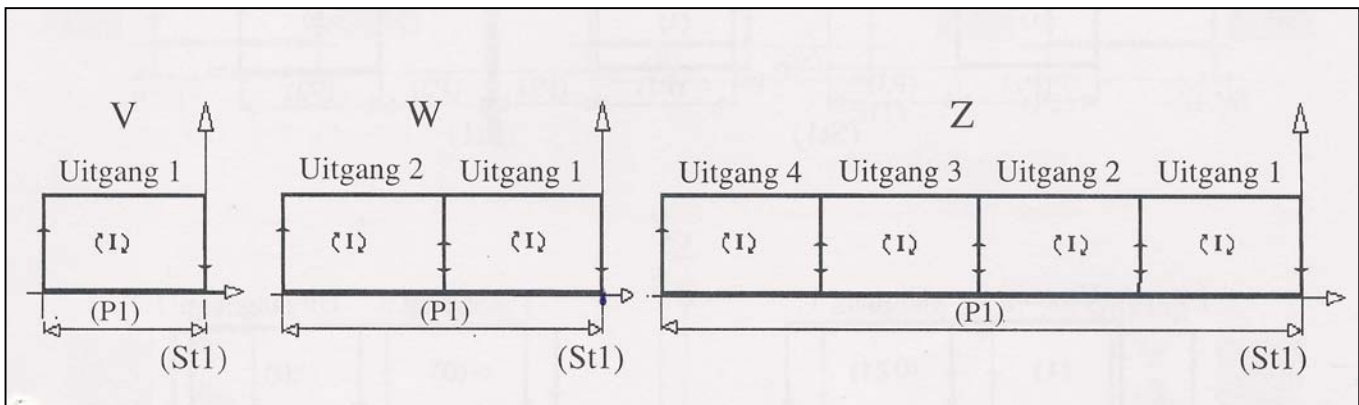
parameter	beschrijving	°C
St1	Instelpunt	20
P1	Differentieel	2,0
P14	IJking van de voeler	0,0
P25	Laaglimiet alarm	-100
P26	Hooglimiet alarm	999
P27	Diff. v/h alarm	2
P28	Vertraging v/h alarm	60

Toepassing voor druk:
vb. IRDR(X)3 (4-20mA)

parameter	beschrijving	centrale	kondensor
St1	Instelpunt		
P1	Differentieel		
P14	IJking van de voeler		
C15	Min bereik v/d voeler	-0,5	0
C16	Max bereik v/d voeler	7	25
P25	Laaglimiet alarm		
P26	Hooglimiet alarm		
P27	Diff. v/h alarm		
P28	Vertraging v/h alarm		

Toepassing 2 (C0=2) (=fabrieksinstelling)

Functie 'reverse' (verwarmen)



Toepassing 2: REVERSE - contacten sluiten bij dalende waarde

De belangrijkste parameters van dit werkingstype zijn het instelpunt (St1) en de differentieel (P1). In de standaard toepassing (fabrieksinstelling), die overeenstemt met de werking 'reverse', activeert de regelaar de uitgangen slechts dan, wanneer de ingeregelde grootheid tot onder de ingestelde waarde zakt. Eens het gewenste instelpunt vastgelegd, worden de uitgangen één na één geactiveerd naarmate de grootheid verder van St1 afwijkt. Zoals aangegeven in het schema, gebeurt in de modellen met verschillende uitgangen de activering van de relais gelijkmatig binnenin de differentieel. Wanneer de gecontroleerde grootheid gelijk is aan of lager ligt dan $St1 + P1$, dan zijn alle uitgangen actief. Omgekeerd, wanneer de grootheid - vertrekkende van waarden lager dan $St1$ - begint toe te nemen, vallen mogelijk ingeschakelde relais uit naarmate ze de $St1$ -waarde nadert. Bij de waarde $St1$ zijn alle uitgangen uit. De led REVERSE knippert wanneer het aantal impulsen gelijk is aan het aantal actieve uitgangen.

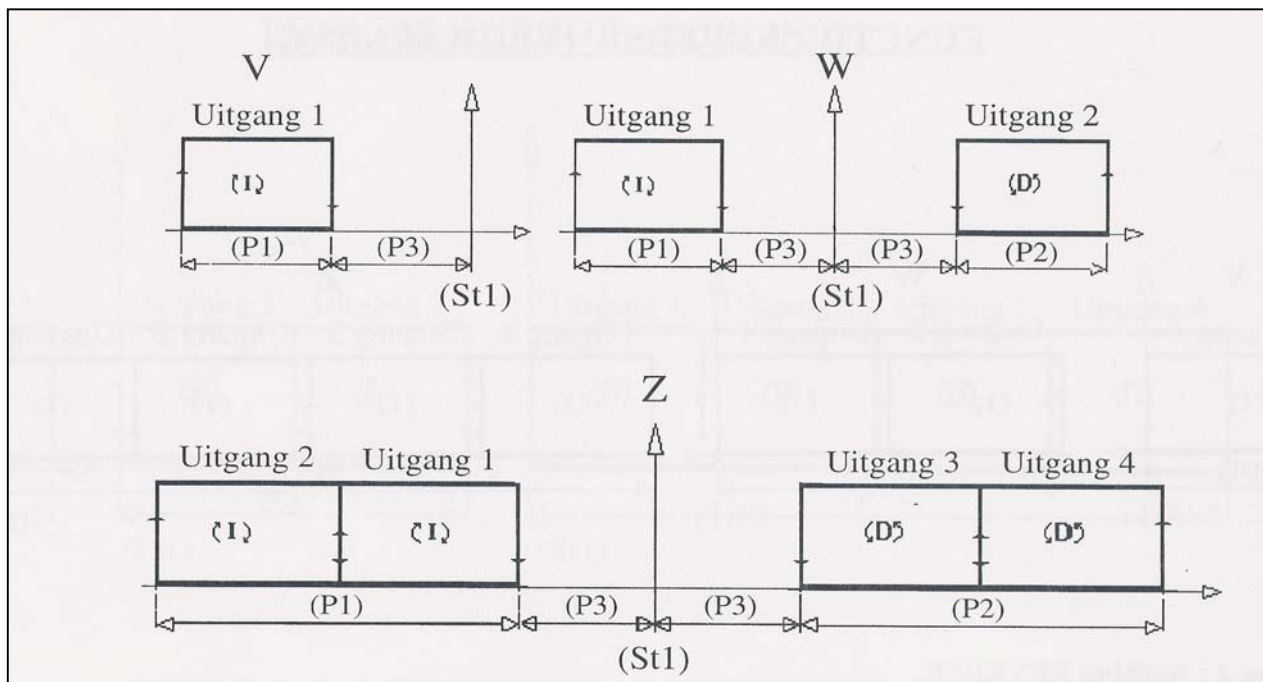
Tabel met de belangrijkste parameters:

Toepassing voor temperatuur:
vb. IRDR(X)0 (NTC)

parameter	beschrijving	°C
St1	Instelpunt	20
P1	Differentieel	2,0
P14	IJking van de voeler	0,0
P25	Laaglimiet alarm	-100
P26	Hooglimiet alarm	999
P27	Diff.l v/h alarm	2
P28	Vertraging v/h alarm	60

Toepassing 3 (C0=3)

Functie 'reverse' (verwarmen) en 'direct' (koeling) met neutrale zone



Toepassing 3: Werking NEUTRALE ZONE

De belangrijkste parameters van dit werkingstype zijn het instelpunt (St1), de differentieel van de werking 'reverse' (P1), de differentieel van de werking 'direct' (P2) en de neutrale zone (P3). Het doel van de regelaar is de gemeten grootheid binnen een interval te brengen, de zogenaamde dode zone, die zich rond de instelling (St1) bevindt. Zoals aangegeven in het bovenstaande schema, hangt de omvang van de dode zone af van de waarde van de parameter P3. Binnen de dode zone vraagt het toestel geen verandering van toestand. Buiten de dode zone werkt het toestel volgens toepassing 'direct' wanneer de gecontroleerde grootheid toeneemt en volgens de toepassing 'reverse' wanneer ze vermindert. Naargelang het gebruikte model kan het toestel één of meer relais hebben in de werking 'direct' en 'reverse'. Deze uitgangen worden de één na de andere geactiveerd of uitgezet naargelang de modaliteiten besproken in de toepassingen 1 en 2, overeenkomstig de waarden genomen door de gecontroleerde eenheid, de waarde St1, P1 en P2. De led DIRECT en de led REVERSE knipperen volgens de reeds besproken modaliteiten. **OPGELET:** Wanneer het toestel voorzien is van een uitgang met enkelvoudige relais, dan werkt die uitsluitend volgens de toepassing REVERSE met neutrale zone.

Tabel met de belangrijkste parameters:

Toepassing voor temperatuur:
vb. IRDR(X)0 (NTC)

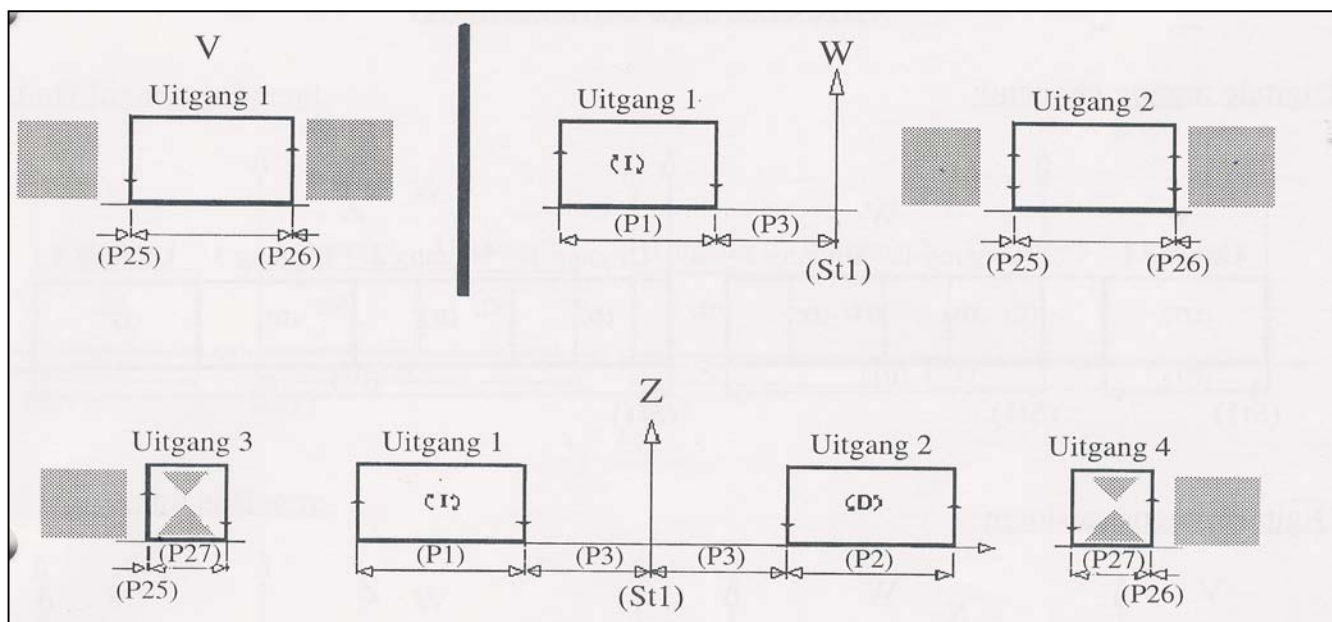
parameter	beschrijving	°C
St1	Instelpunt	20
P1	Differentieel	2,0
P2	Differentieel	2,0
P3	Neutrale zone	2,0
P14	IJking van de voeler	0,0
P25	Laaglimiet alarm	-100
P26	Hooglimiet alarm	999
P27	Diff v/h alarm	2
P28	Vertraging v/h alarm	60

Toepassing voor druk:
vb. IRDR(X)3 (4-20mA)

parameter	beschrijving	centrale	kondensator
St1	Instelpunt		
P1	Differentieel		
P2	Differentieel		
P3	Neutrale zone		
P14	IJking van de voeler		
C15	Min bereik v/d voeler	-0,5	0
C16	Max bereik v/d voeler	7	25
P25	Laaglimiet alarm		
P26	Hooglimiet alarm		
P27	Diff v/h alarm		
P28	Vertraging v/h alarm		

Toepassing 5 (C0=5)

Functie 'alarm' of 'regeling neutrale zone met 'alarm'



Toepassing 5: Werking ALARM

De belangrijkste parameters van dit werkingstype zijn het instelpunt (St1), de differentieel van de werking 'reverse' (P1), de differentieel van de werking 'direct' (P2), de neutrale zone (P3), de instelling van het alarm bij lage temperatuur (P25), de instelling van het alarm bij hoge temperatuur (P26), de differentieel van het alarm (P27) en de vertragingstijd van het alarm (P28). Bij deze toepassing zijn er één relais (uitvoering V en W) of twee relais (uitvoering Z) om een algemeen alarm (afgekoppelde of door een kortsluiting afgesloten voeler, abnormale werking van de elektronica) of een alarm bij hoge/lage temperatuur te signaleren. Bij de uitvoeringen V en W is er één relais geactiveerd. In de uitvoering Z wordt relais 3 geactiveerd bij algemeen alarm en bij alarm bij lage temperatuur en wordt relais 4 geactiveerd bij algemeen alarm en bij alarm bij hoge temperatuur. Het in werking treden van het alarmrelais komt naast de gewone ingeschakelde signalisaties zoals de alarmcode in het scherm en het geluidssignaal (in de uitvoeringen met een buzzer). Bij de uitvoeringen W en Z kunnen de relais die niet voor alarmmelding worden gebruikt, aangewend worden op dezelfde manier als vermeld in toepassing 3.

Tabel met de belangrijkste parameters:

Toepassing voor temperatuur:
vb. IRDR(X)0 (NTC)

parameter	beschrijving	°C
St1	Instelpunt	20
P1	Differentieel	2,0
P2	Differentieel	2,0
P3	Neutrale zone	2,0
P14	IJking van de voeler	0,0
P25	Laaglimiet alarm	-100
P26	Hooglimiet alarm	999
P27	Diff v/h alarm	2
P28	Vertraging v/h alarm	60

Toepassing voor druk:
vb. IRDR(X)3 (4-20mA)

parameter	beschrijving	centrale	kondensor
St1	Instelpunt		
P1	Differentieel		
P2	Differentieel		
P3	Neutrale zone		
P14	IJking van de voeler		
C15	Min bereik v/d voeler	-0,5	0
C16	Max bereik v/d voeler	7	25
P25	Laaglimiet alarm		
P26	Hooglimiet alarm		
P27	Diff v/h alarm		
P28	Vertraging v/h alarm		