

# EWPC1000 Bedieningsvoorschrift

## Ontdooiregelaar voor diepvriestoeepassingen

### Algemene beschrijving

De regeling van de compressor gebeurt steeds met een positieve differentie (maakcontact bij stijgende temperatuur). De compressor stopt bij het bereiken van het setpunt en start opnieuw bij het bereiken van het setpunt vermeerderd met de differentie. Er kan voor elektrische (compressor uitgeschakeld tijdens de ontdooiing) of heetgas ontdooiing (de compressor ingeschakeld tijdens de ontdooiing) gekozen worden. Het interval tussen twee opeenvolgende ontdooiingen en het type van tijdsbasing (op compressor draaiuren of op werkelijke verstreken tijd) kunnen geprogrammeerd worden. Alternatief kan met de real time klok gewerkt worden

(6 vaste ontdooitijdstippen op een 24 uren klok). Andere parameters laten toe om een ontdooibeëindigingstemperatuur en een maximale ontdooitijd (veiligheidstijd) in te stellen. De verdampersonde dient voor de regeling van de ontdooiing en voor de regeling van de ventilatoren. Er kan een temperatuur ingesteld worden, waarboven de verdamperventilatoren stilvallen. Er kan ook een tijd ingesteld worden die na beëindiging van de ontdooiing begint te lopen en gedurende dewelke de ventilatoren niet mogen draaien. Bovendien kan de samenwerking tussen ventilatoren, compressor en deurschakelaar ingesteld worden. Het toestel is uitgerust met een degelijk en eenvoudig beheer van hoge en lage temperatuur alarmen, continue cyclus (quick chill, geforceerde koeling), cartertemperatuur en hoge druk. Er zijn een aantal mogelijkheden voor de pendelbescherming van de compressor voorzien (tijd die begint te lopen bij het opstarten van de compressor en die verstreken moet zijn voordat de compressor opnieuw kan opstarten, vertraging die begint te lopen bij het afschakelen van de compressor en die verstreken moet zijn voordat de compressor opnieuw kan opstarten, tijd die begint te lopen bij het ontstaan van de vraag naar koude, maar die verstreken moet zijn voordat de compressor daadwerkelijk opstart). De regelaar kan met behulp van nog een aantal andere parameters ideaal ingesteld worden voor een groot aantal toepassingen.



### Installatie

De EWPC 1000 is een inbouwtoestel. Bevestig het apparaat in een uitsnede van 209,5 x 65,5 mm en zet het vast met de bijgeleverde pluggen. De omgevingstemperatuur dient tussen - 5 en 65 °C (23...149 °F) gehouden te worden. Kies een montageplaats waar geen hoge vochtigheid en zekere geen condensatie optreedt.

### Elektrische bedrading

De EWPC 1000C en 1000S heeft Faston klemmen (6,3 mm, mannelijk) voor de elektrische aansluitingen. Het toestel heeft een ON/OFF toets waarmee het aan en uitgeschakeld kan worden en waarmee ook een bijkomend uitgangsrelais op de print van de EWPC gebruikt kan worden om een extern apparaat te sturen. Let wel op dat de aansluitwaarde van dat relais niet overschreden wordt. Het toestel blijft onder spanning bij uitschakelen met de ON/OFF toets, er moet dus een hoofdschakelaar geplaatst worden tussen de voeding van de EWPC en de netspanning. De twee PTC sondes hebben geen polariteit en kunnen verlengd worden met gewone elektriciteitskabel (2 draden per sonde). De draden van de sondes moeten op een minimale afstand van 10 cm van alle andere stroomvoerende geleiders gemonteerd worden. Kan dit niet, dan dient afgeschermd kabel gebruikt te worden en de afscherming moet aan één zijde geaard worden. Het is ook een goede gewoonte om de tip van de sensor naar boven te monteren, dit vermindert de kans op indringing van vocht in de huls. De digitale ingangen moeten verbonden worden met spanningsvrije contacten. Het compressor uitgangsrelais is eveneens spanningsvrij en compressoren tot 1.5 PK kunnen er rechtstreeks op aangesloten worden. Het is nochtans aangeraden om steeds over een extern contact te schakelen. Bij het inbouwen van de EWPC 1000 in een schakelkast waar zich contacten bevinden die inductieve lasten schakelen, is het aangeraden om parallel over de spoelen en/of de contacten, een RC-keten te plaatsen. Ook op de voeding van de EWPC 1000 zelf is het in dergelijk geval aangeraden om een RC-keten te plaatsen.

Toetsenbord - Led's	
Opmerking : Om knoeien te voorkomen (toevallig of niet toegelaten gebruik), vereisen alle functietoetsen een dubbele actie, de betreffende functietoets moet ingedrukt worden en gehouden worden, en dan dient ook op SET gedrukt te worden, voor minstens 1 seconde. Daarna laat men eerst de SET los en dan de functietoets. De enige uitzondering hierop is de "SILENCE ALARM"-toets, waarvoor de SET toets niet ingedrukt moet worden.	
ON/OFF	Deze toets zet het toestel aan of uit. Met het corresponderende ingebouwde ON/OFF relais, kan deze toets ook gebruikt worden om alle aangesloten componenten (klemmen 19 + 30) op beide fasen stroomloos te zetten. Het OFF zetten van het toestel reset de volgende tellers : ontdooiteller (interval tussen twee opeenvolgende ontdooiingen), ventilatorteller (vertraging opkomen ventilatoren na ontdooiing), continue cyclus teller (geforceerde koelcyclus), drukteller (tijd waarin het aantal geprogrammeerde drukfouten mogen voorkomen). Ook het temperatuursalarm en druk alarm worden gereset. Deze toets kan niet geactiveerd worden tijdens het programmeren van het setpunt, van de parameters of van de real time klok. Het led statuslampje net boven deze schakelaar duidt aan wanneer het instrument ingeschakeld is of niet. Het toestel zelf blijft onder spanning zelfs wanneer het op "OFF" geschakeld wordt.
SET	Door even op deze toets te drukken, wordt het setpunt gedurende een vijftal seconden afgebeeld (LED "SET" knippert). Het setpunt kan tijdens die vijf seconden veranderd worden met de toetsen "UP" en/of "DOWN". Vijf seconden na het indrukken van de laatste toets keert het toestel in normale mode. Het laatst ingestelde setpunt blijft in het geheugen.
UP	Wordt gebruikt om de waarde van het setpunt te verhogen of om in de programmamode een parameter te veranderen. Door enige tijd op de toets te blijven drukken wordt de werking versneld.
DOWN	Wordt gebruikt om de waarde van het setpunt te verlagen of om in de programmamode een parameter te veranderen. Door enige tijd op de toets te blijven drukken wordt de werking versneld.
MANUAL DEFROST	Door gedurende 7 seconden op deze toets te drukken (samen met de SET toets, zie opmerking hiervoor), wordt een ontdooiencyclus ingeleid. Het ontdooiën zal echter niet beginnen als de temperatuur in de verdamperblok hoger is dan de ontdooiëeindigingstemperatuur (zie parameter "POS").
CONTINUOUS CYCLE	Met deze toets kan een manuele koelcyclus ingeleid worden (de compressor zal starten en loopt door zo lang als de tijd ingesteld werd met parameter "cct" en dit onafhankelijk van de temperatuur gemeten door de regelaar). Wanneer deze toets ingedrukt wordt tijdens een geforceerde koelcyclus dan wordt deze cyclus stopgezet en keert het systeem terug naar de normale werkingsmode. De led net boven deze toets duidt aan of het systeem een geforceerde cyclus aan het uitvoeren is of niet.
CLOCK	Toets voor het instellen van de tijd (enkel voor EWPC 1000\C en EWPC 1000\S), zie ook bij programmering van de real time klok.
SILINCE ALARM	Met deze toets kan men de 12 Vdc/50 mA alarmuitgang uitschakelen (zie ook bij foutmeldingen).
LIGHTS	Om de verlichting manueel aan en uit te schakelen. De verlichting wordt ook automatisch gestuurd door de deurschakelaar, verbonden met de overeenstemmende digitale ingang. Deze toets werkt enkel wanneer de deur gesloten is (zie ook bij digitale ingangen). Het is mogelijk om te kiezen (parameter "Ild") of deze toets wel of niet dient te functioneren wanneer het toestel uitgeschakeld werd met de ON/OFF toets. Als de verlichting manueel aangeschakeld werd, dan zal de led net boven deze toets ook opgelicht zijn.
AUXILIAIRY	Deze toets bedient het auxiliary relais (bijkomende uitgang). Een led net boven deze toets geeft de toestand van het relais aan.
LED "COMP"	Statuslampje voor het compressor relais. Is opgelicht als de compressor draait en knippert om een vertraging aan te geven (zie parameters "odo", "PS" en "Pt") of als een digitale ingang een onderbreking heeft veroorzaakt.
LED "DEF"	Statuslampje voor de ontdooiing. Is opgelicht tijdens een automatische ontdooiing, knippert tijdens een manuele ontdooiing.
LED "FAN"	Statuslampje voor het ventilator relais, opgelicht wanneer de ventilator draait, knipperend tijdens een vertragingstijd voor condenswater afvoer of een vertraging voor het starten (zie parameter "Fdt"), of ook wanneer de ventilatoren stilgelegd werden via de deurschakelaar.
LED "ALARM"	Statuslampje voor het 12 Vdc/50 mA afstandsalarm. Deze led blijft aan tijdens een alarm veroorzaakt door een sonde, hoge druk fout, te hoge of te lage temperatuur. Het knippert in geval dat het alarm manueel afgezet wordt en de alarm oorzaak niet verdwenen is of als het toestel afgezet wordt (ON/OFF toets), zie hoofdstuk "ERROR ANNOUNCIATION".

Programmering van de real time klok
De beide toestellen EWPC1000\C en EWPC1000\S zijn uitgerust met een interne real time klok voor het ontdooiën. Om de instelling te controleren, druk tegelijkertijd op de "CLOCK"-toets, dan op de "SET" toets en houdt ze voor tenminste één seconde ingedrukt. Het display zal afwisselend de tijd in uren (voorafgegaan door "h") en in minuten (gevolgd door "'") aangeven. Om de instelling van de tijd te veranderen, druk op de "UP" of "DOWN"-toetsen binnen de 5 seconden. Het display zal op ofwel de uren of op de minuten stil blijven staan, druk op de "SET"-toets om over te schakelen van de uren naar de minuten of vice versa. De tijdsinstelling kan nu veranderd worden met de "UP" of "DOWN"- toets. Nadat het uur en de minuten ingesteld zijn, wacht men 15 seconden en het systeem zal automatisch de mode voor tijdsinstelling verlaten. De nieuwe tijdsinstelling blijft in het geheugen. De EWPC 1000\S en EWPC 1000\S beschikken over een ingebouwde back-up batterij voor de klok. De autonomie bedraagt 6 uur. Daarna verliest het toestel zijn tijdsgeheugen. Bij opnieuw inschakelen van de stroom, zal de tijds klok starten op "h00-00" en op het display zal afwisselend "dtE" (defrost time Error) en de gemeten ruimtetemperatuur vermeld worden (enkel in het geval dat de klok optie geactiveerd was - zie parameter "dit"). Dit dient als waarschuwing dat het tijdsgeheugen verloren gegaan is en opnieuw dient ingesteld te worden.

Programmering van de parameters
Door op de verborgen toets (bevindt zich in de rechter bovenhoek van het frontpaneel) te drukken en die toets tenminste 1 seconde ingedrukt te houden komt men in de programmatiemode. De eerste parameter wordt afgebeeld en het "SET" statuslampje knippert gedurende het programmeren. Als op het display een parameternaam wordt afgebeeld, dan kan men de waarde van betreffende parameter gaan raadplegen door de "SET"-toets ingedrukt te houden. Wil men de waarde van de parameter veranderen, dan houdt men de "SET" toets ingedrukt en gebruikt men de toetsen "UP" en "DOWN" om de waarde te verhogen of verlagen. Drukt men op geen enkele toets meer, dan wordt opnieuw een parameternaam afgebeeld. Door gebruik te maken van de toetsen "UP" en "DOWN", kan men naar een andere parameter overstappen. De regelaar zal automatisch naar de normale werkingsmode terugkeren als gedurende een zekere tijd op geen enkele toets meer werd gedrukt.

Beschrijving van de parameters		
Uitlezing	Benaming	Beschrijving
diF	setpoint differentiel	Schakeldifferentieel, zal steeds met een positieve waarde (maakkontakt bij stijgende temperatuur) gezet worden, voor koeling dus.
LSE	lower set	Ondergrens voor het instelbereik van het setpunt, aangeraden waarde is laagste waarde die de aangesloten sensor kan meten.
HSE	higher set	Bovengrens voor het instelbereik van het setpunt, aangeraden waarde is hoogste waarde die de aangesloten sensor kan meten.
dtY	defrost type	Type van de ontthooing, "EL" = elektrisch, "in" = heetgasontthooing.
dit	defrost interval time	Tijdsinterval tussen de start van twee opeenvolgende ontthooingen, uitgedrukt in uren. Om in plaats hiervan de real time klok te gebruiken, dient men hier een 0 in te vullen.
dct	defrost counting type	Type van de tijdbasering voor het bepalen van de duur van een ontthooing : "df" = DIGIFROST, de tijd die verstreken moet zijn voordat een volgende ontthooing kan beginnen, wordt gebaseerd op de draaitijd van de compressor, "rt" = de tijd die verstreken moet zijn voordat een volgende ontthooing kan beginnen, wordt gebaseerd op de werkelijke klok, "SC" = de ontthooing wordt gedaan telkens na het stoppen van de compressor.
dt1...dt6	defrost time 1 ... 6	starttijd ontthooingen 1 tot 6, hier wordt de echte tijd ingevuld op een 24 uren klok, waarop men de ontthooingen wil laten starten (maximum 6 per 24 h), deze parameters zijn alleen beschikbaar als in parameter "dit" een 0 werd ingevuld.
doh	defrost offset hour	Tijdsvertraging voor het beginnen van de ontthooing direct bij het opstarten, laat toe om verschillende machines quasi direct te laten ontthooen bij het opstarten en toch de inschakelstroom te beperken (enkel van nut als "dPo" = "y").
dEt	defrost endurance time-out	Geeft de maximale duurtijd aan van een ontthooing, en is dus een bijkomende veiligheid.
dSt	defrost stop temperature	Geeft de temperatuur aan waarop de ontthooing moet stoppen. Indien de ingestelde (maximum) ontthooitijd al verstreken is, dan werd de ontthooing reeds beëindigd. Is die veiligheidstijd nog niet verstreken, dan wordt de ontthooing inderdaad op de ingestelde temperatuur gestopt.
POS	postpone defrost	Voorziet in het uitstellen van een geplande ontthooicyclus tot het ogenblik dat de voorwaarde welke het ontthooen voorkomt, zich corrigeert (dwz verdampertemperatuur hoger dan de ontthooitemperatuur), n = de ontthooicyclus wordt geannuleerd, y = de ontthooicyclus wordt niet geannuleerd, doch wordt uitgesteld.
FSt	fans stop temperature	Geeft de temperatuur aan waarboven de verdamperventilatoren stilgelegd worden, deze temperatuur wordt gemeten door de verdampersonde.
Fdt	fans delay time	Geeft de tijd aan die na het beëindigen van de ontthooing moet verstreken zijn, voordat de ventilatoren opnieuw kunnen inschakelen, uitgedrukt in minuten.
dt	drainage time	De tijd die verstreken moet zijn voordat de compressor en de verdamperventilatoren terug opstarten, na het voltooiën van een ontthooing, maakt mogelijk om het ontthooiwater te laten wegsijpelen.
dPo	defrost (at) power on	Bepaalt of bij het opstarten (met ON/OFF toets) van het toestel een ontthooing gegeven wordt, dit maakt het ook mogelijk om na bijvoorbeeld stroomuitval (alle tellers staan op 0, tenzij men de real time klok gebruikt), stevast direct een ontthooing te doen en zodoende te voorkomen dat de verdampers dichtvriest, "n" = er wordt niet eerst ontthooit, "y" = er wordt eerst ontthooit.
ddL	defrost display lock	Bepaalt wat de uitlezing toont tijdens een ontthooing : "n" = de actuele temperatuur van de cel wordt aangegeven, "y" = de temperatuur die vlak voor de ontthooing werd gemeten, wordt vastgezet op de uitlezing, "lb" = tijdens de ontthooing wordt "DEF" aangegeven. In het geval van "y" en "lb", dient de temperatuur eerst onder het setpunt te dalen, vooraleer de normale temperatuuraanduiding terugkomt.
dFd	defrost fan disable	Geeft aan of de ventilatoren moeten draaien tijdens een ontthooing, "y" = ventilatoren draaien niet tijdens de ontthooing, "n" = ventilatoren draaien wel tijdens een ontthooing.
HAL	high alarm	Deze bepaalt de afwijking ten opzichte van het setpunt waarboven de led "ALARM" alsook het 12 Vdc/20 mA uitgangssignaal voor het herhaalalarm, geactiveerd zal worden.
LAL	low alarm	Deze bepaalt de afwijking ten opzichte van het setpunt waaronder de led "ALARM" alsook het 12 Vdc/20 mA uitgangssignaal voor het herhaalalarm, geactiveerd zal worden.
AFd	alarm and fan differential	Geeft de differentie aan voor de schakeling van de verdamperventilatoren. Wordt een ontthooing gevraagd, dan schakelen de ventilatoren uit op de temperatuur van de parameter "FSt". De ventilatoren kunnen pas opnieuw gaan draaien nadat de temperatuur terug gedaald is tot op die temperatuur, verminderd met de hier geprogrammeerde waarde én als de vertraging van parameter "Fdt" verstreken is.
pAo	power-on Alarm override	Periode na het opstarten van het toestel waarbij het alarm niet in werking kan treden, uitgedrukt in uren.
dAo	defrost Alarm override	Periode na het ontthooen waarbij het alarm niet in werking kan treden, uitgedrukt in uren.
oAo	door Alarm override	Periode na het openen van de deur gedurende welke het alarm niet in werking kan treden, uitgedrukt in uren.
cAo	continuous cycle Alarm override	Periode na het beëindigen van een continue (geforceerde) koelcyclus gedurende welke het alarm niet in werking kan treden, uitgedrukt in uren.
cct	continuous cycle time	Duur van een continue (geforceerde) koelcyclus, uitgedrukt in uren. Een geforceerde cyclus betekent dat de compressor constant ingeschakeld is, ongeacht de gemeten temperatuur.
Fco	fan compressor off	Bepaalt of de verdamperventilatoren samenwerken met de compressor of niet : "OF" = de ventilatoren stoppen met de compressor, "on" = de ventilatoren werken continu en dus niet samen met de compressor.
Fod	fan off (with opened door)	Bepaalt of de verdamperventilatoren uit moeten schakelen bij het openen van de deur, oF = ja (ventilatoren uitgeschakeld), on = neen (ventilatoren blijven draaien).

**Beschrijving van de parameters (vervolg)**

Uitlezing	Benaming	Beschrijving
cPP	compressor probe protection	Bepaalt of het relais van de compressor moet opschakelen of niet in het geval van een "defecte" sonde (met als defekt wordt bedoeld een meetwaarde buiten het bereik van de ruimtesensor, dus ook kortsluiting of een open circuit, code E1 wordt afgebeeld), OF = compressor schakelt niet op bij defect, ON = compressor schakelt op bij defect.
ctP	compressor type protection	Bepaalt het type van de compressor pendel-bescherming : "nP" = geen bescherming, de compressor start elke keer als de thermostaat dit vraagt, "don" = gebruik maken van de tijd uit parameter "cdP" die verstreken moet zijn na koudevraag van de thermostaat, voordat de compressor opstart (minuten), "doF" = gebruik maken van de tijd uit parameter "cedP" die na het stoppen van de compressor verstreken moet zijn voordat opnieuw gestart kan worden, "dbi" = gebruik maken van de tijd uit parameter "cdP" die dan de tijd tussen twee opeenvolgende startbeurten van de compressor aangeeft.
cdP	compressor delay protection	Geeft de eigenlijke tijd van de vertraging aan van het type bescherming uit parameter ctP, als bijvoorbeeld "ctP"="dbi" en "cdP" = 10, dan zal de tijd tussen het stilvallen en een volgende start van de compressor, altijd 10 minuten zijn, zelfs als men een zeer kleine differentie heeft ingesteld.
PEn	pressure Error number	Aantal keren dat de hoge druk pressostaat mag uitschakelen in de periode geprogrammeerd in parameter "PEI", voordat er alarm gegeven wordt (zie "ERROR ANNOUNCEMENT").
PEI	pressure Error Interval	Periode gedurende welke het aantal keren uitschakelen op hoge druk (parameter PEn) mag voorkomen, voordat er alarm gegeven wordt (zie "ERROR ANNOUNCEMENT").
odo	output delay	Tijdsvertraging voor de mogelijke werking van de relais bij het opschakelen van het toestel (ON/OFF toets). Door voor verschillende compressoren verschillende waarden in deze parameter te plaatsen, zorgt men ervoor dat bij inschakeling van de hoofdschakelaar, niet alle machines tegelijk gaan starten en beperkt men dus de resulterende totale aanloopstroom.
dod	disable with opened door	Compressor en verdamper uitgeschakeld als de deur open is, n = nee, y = ja.
dSd	diSable light with open door	Bepaalt of het licht automatisch aangeschakeld moet worden of niet als de deur open is, n = nee, y = ja.
ldd	light button and door switch disable	De toets voor bediening van de lichten en de deurschakelaar blijven in werking als het toestel met de ON/OFF toets uitgeschakeld wordt, n = nee, y = ja.
EPr	evaporator probe read-out	Door op deze parameterwaarde te gaan staan, ziet men de temperatuur die door de sonde in het verdamperblok, gemeten wordt.
CAL	calibration	Kalibratie (voor beide sondes tegelijkertijd), ter compensatie voor de lengte van de sondedraden.
dEA	dEvice Address	Selectie van het adreslabel voor opname van het toestel in het TELEVIS geheel, enkel voor modellen met RS485 optie.
dEF	FAMily Address	Selectie van het familielabel voor opname van het toestel in het TELEVIS geheel, enkel voor modellen met RS485 optie. Verder als "dEA"
tAB	table of parameters	Parametertabel, niet instelbaar (wordt door de fabrikant gebruikt als identificatiecode voor de originele fabrieksprogrammatie van het betreffende toestel).

Standaard instellingen				
Parameter	Benaming	Bereik	Standaard instelling	Meeteenheid
diF	setpoint differentiel	+1 tot +15	+2	°C
LSE	lower set	-99 tot HSE	-55	°C
HSE	higher set	LSE tot +99	+40	°C
dtY	defrost type	EL / in	EL	vlag
dit	defrost interval time	0 tot 31	6	uren
dct	defrost counting type	df / rt / SC	df	vlag
dt1...dt6	defrost time 1...6	0..23/of	0	werkelijke tijd
doh	defrost offset hour	0 tot 59	0	minuten
dEt	defrost endurance time	1 tot 99	30	minuten
dSt	defrost stop temperature	-70 tot +120	8	°C
POS	postpone defrost	n / y	n	vlag
FSt	Fan stop temperature	-70 tot +120	2	°C
Fdt	fan delay time	0 tot 99	10	minuten
dt	drainage time	0 tot 99	0	minuten
dPo	defrost (at) power on	n / y	n	vlag
ddL	defrost display lock	n / y / lb	y	vlag
dFd	defrost fan disable	n / y	y	vlag
HAL	High alarm	1..50	5	°C
LAL	Low alarm	1..50	5	°C
AFd	alarm fan differential	1 tot 50	2	°C
PAo	power on alarm override	0..10	23	uren
dAo	defrost alarm override	0..10	1	uren
oAo	output door alarm override	0..10	1	uren
Fco	fan compressor off	OF / on	on	vlag
Fod	fan off with opened door	OF / on	OFF	vlag
Cpp	compressor probe protection	OF / on	OF	vlag
ctP	compressor type protection	nP / don / doF / dbi	doF	vlag
cdP	compressor delay protection	0 tot 15	0	minuten
odo	output delay	0 tot 99	0	minuten
dod	disable with open door	n / y	y	vlag

Standaard instellingen (vervolg)				
Parameter	Benaming	Bereik	Standaard instelling	Meeteenheid
Epr	evaporator probe	/	/	°C
CAL	calibration	-20 tot +20	0	°C
dEA	Device address	0..14	0	nummer
FAA	Family address	0..14	0	nummer
tAb	table of parameters	/	niet instelbaar	vlag

### Digitale ingangen

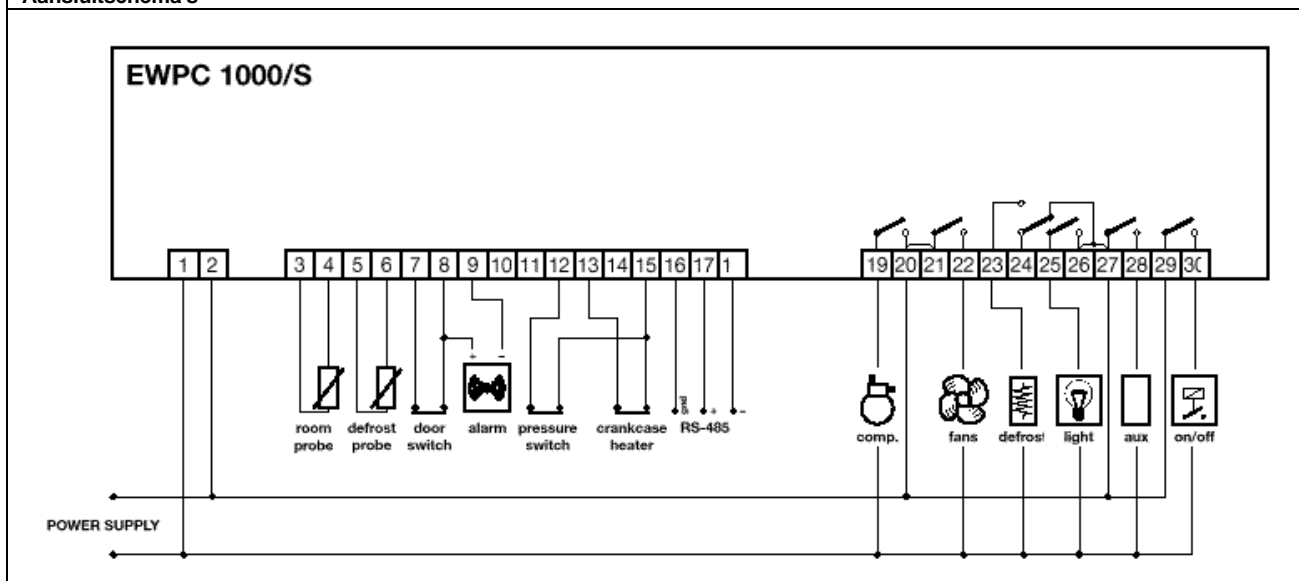
De EWPC 1000 is voorzien van één (EWPC 1000\T, deurschakelaar) of drie (EWPC 1000\S en EWPC 1000\C) digitale ingangen voor aansluiting op drie spanningsvrije contacten. Gebruikt u deze ingangen niet, dan dient u ze kort te sluiten.

De ingang voor de deurschakelaar bepaalt de werking van de lichten in de cel, lichten aan bij open contact, lichten uit bij gesloten contact (dus een gesloten deurschakelaar komt overeen met een gesloten deur). Als de lichten ingeschakeld werden met de manuele schakelaar op het frontpaneel, dan heeft de deurschakelaar geen effect meer. Met de parameter "Ild" kiest men of de functie van de deurschakelaar al dan niet operationeel is bij het uitschakelen van het toestel met de ON/OFF toets.

De ingang voor de carterverwarming stopt de compressor zodra het contact open is (enkel voor de versies EWPC1000\C en EPWC1000\S).

De ingang voor de hoge druk pressostaat, stopt de compressor zodra het contact van de pressostaat open is en het aantal voorgeprogrammeerde drukfouten (PEn) gedurende een periode met duurtijd (PEI), overschreden wordt (enkel voor de versies EWPC1000\C en EPWC1000\S). De compressor blijft uitgeschakeld totdat het toestel uit en opnieuw aangezet wordt (zie ook "Foutmeldingen").

### Aansluitschema's



### Foutmeldingen

De EWPC 1000 beeldt "E1" af in het geval van sensor fout, zowel bij open als kortgesloten of afwezige sonde, alsook bij "under range" (gemeten temperatuur beneden de limiet van de aflezing van -55 °C), of "over range" (gemeten temperatuur hoger dan de limiet van de afbeelding van 99 °C). Een boodschap "E2" duidt een gelijkaardige fout aan voor de verdampers sensor. Een druk op de "SILENCE ALARM"-toets zal de 12 Vdc/50 mA alarmuitgang onderbreken en de foutcode zal vermeld worden. De "ALARM" led zal blijven knipperen zolang als de oorzaak van het alarm blijft bestaan (automatische reset). Voordat u een voeler als defect te beschouwt en te vervangt, dient u te controleren of de aansluitingen correct zijn uitgevoerd.

Indien "EO" wordt afgebeeld, betekent dit dat de hogedrukpressostaat meer dan het geprogrammeerde aantal keren (parameter "PEn") per geprogrammeerd tijdsinterval (parameter "PEI") uitschakelde. De compressor is dan ook reeds uitgeschakeld. Als in dit geval de "SILENCE ALARM" toets ingedrukt wordt, dan wordt de 12 Vdc/50 mA alarmuitgang gedeactiveerd en de foutmelding "ALARM" wordt afgebeeld. De led "ALARM" blijft knipperen en de compressor blijft uitgeschakeld totdat het toestel uitgezet wordt en opnieuw aangezet wordt (manuele reset). De EWPC1000\C en de EWPC1000\S beelden "dtE" als foutmelding af als geheugen van de real time klok werd gewist (zie ook bij programmatie van de real time klok).

### Technische gegevens

Behuizing	zwart ABS kunststof, zelfdovend
Afmetingen	frontplaat 216x72 mm (8,5x2,84"), diepte 110 mm (4,33")
Montage	paneelbevestiging door middel van 2 bevestigingspluggen (bijgeleverd)
Aansluitingen	Faston klemmen 6,3 mm mannelijk (1/4" male spade)
Display	Leds 12,5 mm hoogte (0,50")
Druktoetsen	geplaatst op het frontpaneel
Gegevensopslag	niet-vluchtig EEPROM geheugen
Autonomie real time klok backup batterij	ongeveer 6 uur
Werkingstemperatuur	-5 ÷ 65 °C (+23 ÷ 149 °F)
Stockage temperatuur	-30 ÷ 75 °C (-22 ÷ 167 °F)

<b>Technische gegevens (vervolg)</b>	
Relaisuitgangen	1 x SPST relais 15/7 A/250Vac voor compressor, 1 x SPDT relais 8/3 A/250Vac voor ontdooiing, 4 x SPST relais 8/3 A/250Vac voor verdamperventilatoren, hulpfuncties, verlichting en ON/OFF schakelaar.
Uitgang voor herhaalalarm	1 x 12 Vdc/50 mA voor relais of buzzer
Analoge ingangen	2 PTC sondes (ruimtetemperatuur en eindedooitemperatuur)
Digitale ingangen	3 digitale ingangen, deurschakelaar, hoge druk pressostaat (enkel voor EWPC 1000/C en EWPC 1000/S) en carterverwarming (enkel voor EWPC 1000/C en EWPC 1000/S).
Seriële communicatie	RS-485 poort voor aansluiting op het TELEVIS systeem (enkel voor EWPC 1000/S)
Resolutie	1 °C (°F).
Nauwkeurigheid	beter dan 0,5 % full scale.
Voeding	220 Vac (andere spanningen op aanvraag en voor hoeveelheden > 20).

<b>Belangrijke opmerking :</b>	
Op de regelaar zit een ingang voor de deurschakelaar. Indien geen gebruik gemaakt wordt van deze ingang, <b>moet</b> men deze overbruggen.	

