

## Was ist die **FLEXICOLD** – Funktion ?

Die neueste Innovation der LAE Regelsysteme ist die selbstlernende Flexicold Funktion, welche durch das parametrieren von zwei getrennten Parametergruppen festgelegt wird. Durch die Auswahl der Regelparameter unter verschiedenen vorprogrammierten Gruppen können die Grundparameter des Reglers in wenigen Augenblicken an veränderte Bedingungen angepasst werden, wie:

- Änderung des Temperaturbereichs (Plus/Minus), Einsatz von Kombischränken!!!
- Änderung des Produktes (Fleisch, Fisch, Gemüse, ...)

in Abhängigkeit der maximalen Kühlleistung oder der Energieeinsparung.

Die Parameter, die auf die Modi I und II umgestellt werden können, sind:

Parametergruppe I		Parametergruppe II	
SPL	Mindesttemperaturwert	IISL	Mindesttemperaturwert in Modus 2
SPH	Höchsttemperaturwert	IISH	Höchsttemperaturwert im Modus 2
SP	Temperatursollwert	IISP	Temperatursollwert im Modus 2
HYS	Schalthyterese	IIHY	Schalthyterese im Modus 2
DFR	Abtaufrequenz / 24h	IIDF	Abtaufrequenz / 24h im Modus 2
FTC	Leistungsregelung Verdampferlüfter	IIFT	Leistungsregelung Verdampferlüfter im Modus 2

Mit dem Parameter IISM (Steuerung zweiter Sollwert) wird eingestellt, ob der Übergang von der Parametergruppe I zur Parametergruppe II manuell mit der Taste **▶▶II** (**IISM = MAN**), automatisch bei Erkennung von besonderen harten Betriebsbedingungen (**IISM=HDD**) erfolgen oder gesperrt werden soll (**IISM = NON**).

Die Aktivierung der zweiten Parametergruppe wird mit dem Einschalten der entsprechenden LED auf der Frontseite des Reglers gemeldet.



Bei der automatischen Erkennung von „harten Betriebsbedingungen“ können die Regelparameter als Antwort auf besondere Kühlanforderungen geändert werden, wie:

- Zugabe von warmen Produkten
- häufiges Öffnen der Tür, usw...

Die Ansprechempfindlichkeit des Reglers für den Übergang von der Parametergruppe I auf II wird vom Parameter HDS (Ansprechempfindlichkeit Funktion eco/heavy duty) von 1...5 festgelegt.

Die folgende Tabelle beinhaltet ein Beispiel für die Verwendung dieser Funktion:

Parameter	Parametergruppe I	Parametergruppe II
Sollwert	SP = -18	IISP = -21
Schalthyterese	HYS = 2.0	IIHY = 3.0
Abtaufrequenz	DFR = 3	IIDF = 1...0
Verdampferlüftereinstellung	FTC = YES	IIFT = NO

Wendet man dieses Beispiel an einer im Restaurant betriebenen Kühlanlage an, so benutzt der Regler bei Küchenschluss oder unter „normalen Bedingungen“ (da die Kälteanforderung gering ist) die Parameter der Gruppe I. Die Werte der wirtschaftlichen Regelung ermöglichen eine optimale Konservierung sowie eine deutliche Energieeinsparung. Während intensiver Arbeitszeiten (ständiges Öffnen der Tür zwecks Entnahme / Zugabe von Nahrungsmitteln) wählt der Regler automatisch die Parametergruppe II,

- um die durchschnittliche Produkttemperatur innerhalb der korrekten Werte zu halten (niedriger Sollwert),
- er begrenzt den Verschleiß des Verdichters, indem er die Anläufe (höhere Hysterese) vermindert,
- er meidet lange Pausen aufgrund von Abtauzyklen, welche die Konservierungsbedingungen beeinträchtigen würden (weniger häufig oder gesperrt),
- er erhöht die Produktkühlgeschwindigkeit und hält die Lüftung aktiv (FTC=NO).

Nach Beendigung der harten Betriebsbedingungen stellt sich der Regler automatisch wieder auf die Parametergruppe I ein.

**Achtung:**

Für eine effizientere automatische Erkennung IISM = HDD wird empfohlen, nicht zu enge Schalthysteresen (unter 2°K) oder zu hohe CRT – Werte (über 2 Minuten) einzustellen.

**Vertriebsbüro**

