Der neue **Green Series Controller**



Temperaturen jederzeit unter Kontrolle.

Pfannenberg
ELEKTROTECHNIK FÜR DIE INDUSTRIE

EIN CONTROLLER FÜR ALLE ANWENDUNGEN



Der neue Green Series Controller vereint alle wichtigen Funktionen, die bisher im Standard Controller (SC) und Multicontroller (MC) getrennt waren. Durch die bewährte Zwei-Punkt-Regelung wird die Temperatur im Schaltschrank sicher eingehalten. Ergänzt durch den jetzt noch effizienteren Energiesparmodus in allen Varianten wird konsequent Energie eingespart.

Vorteile des neuen Green Series Controllers

• Ein Türkontakt schaltet das Kühlgerät bei offener Schaltschranktür aus.

• Eine Sammelstörmeldung ermöglicht die Ausgabe eines beliebigen Alarmtypes an eine Serviceschnittstelle oder die Ausgabe eines einfachen visuellen Alarmes. Unterstützte Alarmtypen sind: max. Temperatur | Druck im Kühlmittelkreislauf zu hoch | falsche Geräteeinstellung am Controller | Temperaturfühler defekt.

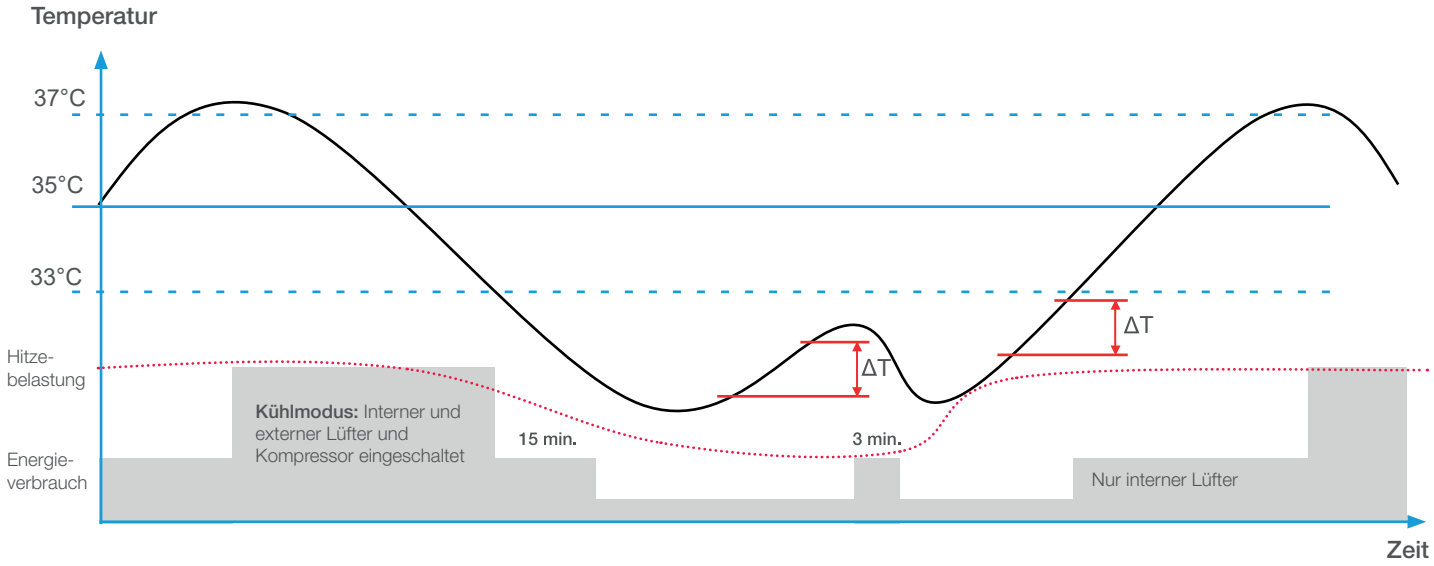
• Ein integrierter Selbsttest, der jederzeit manuell ausgeführt werden kann, ermöglicht OEMs eine einfache und schnelle Funktionsprüfung, sowie die Erkennung der kundenseitigen Maschinenverfügbarkeit.

• Eine Serviceschnittstelle auf der Rückseite des Kühlgerätes ermöglicht in Verbindung mit der Software „Pfannenberg Control Center“ das Auslesen und Erfassen von Temperatur und Fehlercodes, sowie die Einstellung von Solltemperatur und Schalthysterese. Benötigt wird ein USB-Konverter, der als Zubehör erhältlich ist.

• Der Energiesparmodus ist nun in jedem Controller integriert und ist noch effizienter gestaltet.

Der Energiesparmodus

Beim Energiesparmodus wird der interne Lüfter nach 15 Minuten ohne Kühlanforderung ausgeschaltet. Es wird maximale Energie eingespart. Detektiert der Controller nun einen Temperaturanstieg schaltet er den internen Lüfter für drei Minuten ein und zirkuliert die Luft. Sollte die Sollwerttemperatur dabei nicht überschritten werden, schaltet der interne Lüfter wieder aus. Durch das Detektieren eines Temperaturanstieges unabhängig von der Sollwerttemperatur kann der Energiesparmodus maximal ausgedehnt werden und spart so am meisten Energie. Dabei kann auf den zusätzlichen Temperatursensor innerhalb des Gehäuses verzichtet werden.



Den Controller gibt es in drei Ausführungen

Die LED-Variante (LED) verfügt über eine Betriebsanzeige, die lediglich den störungsfreien Betrieb oder einen Fehler darstellen kann. Die Einstellung der Solltemperatur wird über DIP-Schalter auf dem Controllerboard vorgenommen. Die Display-Variante (DIS) hat ein Bedienelement, mit dem die Parameter des Kühlgerätes von außen verändert werden können. Zusätzlich verfügt diese Variante über eine Anzeige für die Ist-Temperatur und mögliche Fehlercodes. Die Connect-Variante (CON) verfügt wie die Display Variante über ein Bedienelement. Zusätzlich ist diese Variante mit einer RS485 Schnittstelle versehen, die mit dem Modbus-RTU Protokoll arbeitet.







	LED	DIS	CON
Kondensatmanagement	X (nicht für DTFS)	x	x
Status LED	x	-	-
Störmeldekontakt	x	x	x
Türkontakt	x	x	x
Integrierter Selbsttest	-	x	x
Service-Schnittstelle	x	x	x
Pfannenberg Control Center	x	x	x
Antifrost-Schutz	optional	optional	optional
Energiesparmodus	x	x	x
Temperaturanzeige	-	x	x
Bedienelemente	-	x	x
Modbus-Schnittstelle	-	-	x
Family Mode	-	-	x
DIP-Schalter	x	x	x
Blackbox Datenspeicher	x	x	x

Kondensatmanagement
Anfallendes Kondenswasser wird in einer Wanne gesammelt und mit Hilfe der Kraft der Heißgasleitung verdampft.

Antifrost-Schutz
Ein separater Temperaturfühler verhindert die Vereisung des internen Wärmetauschers.

Dip-Schalter
Kleine Dip-Schalter befinden sich direkt auf der Reglerplatine zur Einstellung der Solltemperatur.

Blackbox Datenspeicher
Bei einem Stromausfall werden die wichtigsten Werte der letzten Minuten gespeichert. Den Zugriff darauf erhalten Sie über das Pfannenberg Control Center.

Neue Schnittstelle und Familymode

Neue Optionen sind die Modbus RTU Schnittstelle und der Family-Mode. Als Connect Variante (CON), die ausschließlich mit Bedienelement verfügbar ist, wurde die Serviceschnittstelle durch eine RS 485 Schnittstelle mit Modbus RTU Protokoll ersetzt. Dies ermöglicht die besonders einfache Integration in die Maschinenkommunikation. Soll- und Istwerte sowie Fehlercodes können bequem über die Maschinensteuerung ausgelesen werden. Über die gleiche Schnittstelle können auch mehrere Geräte zusammengeschaltet werden, die an einem Schaltschrank verbaut sind und im Verbund arbeiten. Beim Family-Mode wird die Kühlaufgabe Betriebszeitausgleichend verteilt. Ist ein Gerät häufiger im Betrieb als andere Kühlgeräte, werden Kühlgeräte mit weniger Betriebsstunden bevorzugt eingeschaltet. Dadurch werden alle Kühlgeräte gleichmäßig belastet, was die Standzeit und Ausfallsicherheit erhöht.

Mit dem Family-Mode schützen Sie Kühlgeräte mit sehr hohen Betriebsstunden durch gezieltes Abschalten, bei gleichzeitig alternativer Verwendung der geringer belasteten Verbund-Kühlgeräte. Das sorgt für weniger Taktungen, ein konstanteres Kühlverhalten und eine längere Lebensdauer Ihrer Geräte.

Sie möchten mehr über unsere Green Series Controller erfahren?

Kontaktieren Sie bitte Ihren Pfannenberg-Ansprechpartner oder schreiben Sie uns eine Nachricht!

Pfannenberg
ELEKTROTECHNIK FÜR DIE INDUSTRIE