

# Buku Petunjuk Penggunaan Pendingin Cepat

BZ 1014, BZ 1010, BZ 1005



Terima kasih atas kepercayaan dan keputusan Anda untuk membeli produk MODENA sebagai kebutuhan rumah tangga Anda. Dengan kepuasan Anda sebagai prioritas kami, MODENA selalu berkomitmen untuk memberikan produk dengan desain *stylish* dan teknologi terunggul untuk membantu aktifitas sehari-hari Anda.

Buku panduan ini merangkum seluruh informasi yang Anda butuhkan tentang produk MODENA. Jika Anda membutuhkan bantuan atau informasi lebih lanjut, silahkan hubungi layanan Customer Care kami melalui situs resmi [www.modena.com](http://www.modena.com)

# MODENA

<b>Daftar Isi</b>		<b>Hal.</b>
<b>Kata Pengantar</b>		2
- <b>Bagian 1</b>	: Peraturan & Instruksi Umum	4
- <b>Bagian 2</b>	: Nama-nama Bagian	4
- <b>Bagian 3</b>	: Pemasangan	5
- <b>Bagian 4</b>	: Panduan Penggunaan	7
- <b>Bagian 5</b>	: Pembersihan & Perawatan	28
- <b>Bagian 6</b>	: Penyelesaian Masalah	30
- <b>Bagian 7</b>	: Pembuangan Peranti	30
- <b>Bagian 8</b>	: Spesifikasi Teknis Zat Pendingin	31
- <b>Bagian 9</b>	: Spesifikasi	31

## Bagian 1: Peraturan & Instruksi Umum

### A. Informasi Umum

Buku manual ini dirancang oleh produsen untuk menyediakan informasi yang diperlukan untuk para pengguna peranti ini.

Baca buku manual ini secara saksama dan terapkan dengan sesuai.

Bacalah informasi yang ada dalam buku manual ini untuk mencegah terjadinya resiko gangguan kesehatan dan keselamatan pribadi pengguna.

Buku petunjuk ini harus dijaga dalam kondisi baik dan disimpan di tempat yang mudah dijangkau agar mudah digunakan.

Simbol-simbol tertentu digunakan untuk menekankan pentingnya informasi yang ada. Arti dari simbol diterangkan pada daftar berikut:



Menunjukkan informasi penting keselamatan. Lakukan prosedur dengan tepat untuk mencegah resiko kerusakan peranti dan keselamatan pengguna dan orang lain.



Menunjukkan informasi teknis yang tidak boleh diabaikan.

### B. Penggantian Komponen



Siapkan/aktifkan semua peralatan keselamatan yang diperlukan sebelum melakukan penggantian.



Secara khusus, matikan catu daya listrik dengan menggunakan saklar pemisah yang berbeda.



Semua tanggung jawab akan ditolak untuk cedera orang atau kerusakan pada komponen yang disebabkan penggunaan suku cadang tidak asli dan campur tangan yang dapat merubah prasyarat keselamatan, tanpa persetujuan dari produsen.

## Bagian 2: Nama-nama Bagian



- Gambar sebagai ilustrasi, produk dan fitur bisa berbeda sesuai dengan tipe peranti.

Blast chiller & freezer, selanjutnya disebut peranti, telah dirancang dan dibuat untuk mendinginkan dan/atau membekukan bahan makanan di lingkup catering profesional.

1. **Bagian kondensasi:** ada di bagian bawah dan ditandai oleh adanya unit kondensasi.

2. **Bagian listrik:** ada dibagian bawah alat dan berisi kontrol dan komponen listrik serta kabel listrik.
3. **Bagian evaporator:** terletak dibagian belakang dalam unit.
4. **Area penyimpanan:** berada di dalam kompartemen pendingin dan digunakan untuk mendinginkan dan/atau membekukan bahan makanan.

Bagian bawah juga dibedakan dengan panel kontrol (**A**) yang memungkinkan akses ke bagian listrik; di bagian depan ada pintu yang dapat dibuka secara vertikal yang menutup kompartemen pendingin kedap udara. Unit tersedia dalam beberapa tipe sesuai kebutuhan.

- **BZ 1005**  
Tipe ini dapat menampung 5 baki dengan kapasitas 18Kg pendinginan cepat dan 14kg pembekuan cepat.
- **BZ 1010**  
Tipe ini dapat menampung 10 baki dengan kapasitas 40Kg pendinginan cepat dan 28kg pembekuan cepat.
- **BZ 1014**  
Tipe ini dapat menampung 14 baki dengan kapasitas 55Kg pendinginan cepat dan 38kg pembekuan cepat.

## Bagian 3: Pemasangan

### A. Kemasan dan membuka kemasan

Dalam menangani dan memasang peranti ini ikutilah informasi yang tertera pada kemasan, peranti dan buku panduan.

Pemindahan dan transportasi unit disarankan menggunakan truk fork-lift atau palet. Pada saat pemindahan, perhatian khusus harus diberikan untuk menjaga keseimbangan berat untuk menghindari produk terjatuh atau miring yang berlebihan.



**PERHATIAN:** Ketika menyisipkan alat pengangkat, perhatikan posisi kabel listrik dan posisi kaki/roda.

Kemasan terbuat dari karton dan palet dari kayu lapis. Serangkaian simbol dicetak pada kemasan, sesuai dengan standar internasional, yang harus diikuti selama proses bongkar muat, transportasi dan penyimpanan peranti.



Saat pengiriman, periksa dan pastikan kemasan dalam kondisi utuh dan tidak mengalami kerusakan.

Perusahaan transportasi harus diberitahu tentang kerusakan segera.

Alat harus dibongkar sesegera mungkin untuk memastikan masih utuh dan tidak rusak.

Jangan membuka karton dengan alat yang tajam agar tidak merusak ke panel baja di bawahnya. Tarik kemasan karton ke atas.

Setelah membongkar peranti, periksa bahwa fitur sesuai dengan yang diminta dalam pemesanan. Segera hubungi Pusat Layanan MODENA jika terdapat ketidaksesuaian.



Unsur kemasan (kantong nilon, busa polystyrene, staples) harus dijauhkan dari jangkauan anak-anak. Lepaskan film pengaman PVC dari dinding dalam dan luar, hindari penggunaan alat-alat logam.

## B. Pemasangan

Semua tahapan pemasangan harus diperhatikan dan direncanakan mulai dari hal yang bersifat umum. Bidang pemasangan harus dilengkapi dengan saluran listrik, saluran pembuangan sisa proses dan harus sesuai dengan peraturan setempat mengenai kebersihan dan persyaratan sanitasi.



Kinerja peranti harus dijaga pada temperatur ruangan 32°C. Temperatur yang lebih tinggi dapat mengganggu kinerja peranti dan pada kasus yang lebih serius dapat menyebabkan aktifnya fitur pengaman pada peranti.

Oleh karena itu, sebelum pemasangan harus mempertimbangkan kondisi ruangan agar bisa mencapai kondisi tersebut.



Peranti ini hanya bisa dipasang dan digunakan di ruangan dengan ventilasi permanen, untuk menjamin penggunaan yang sesuai.



Biarkan selama kurang lebih 2 jam sebelum melakukan pengecekan fungsi peranti. Selama transportasi kemungkinan pelumas kompresor masuk ke saluran refrigerant dan menutup kapilernya sehingga menyebabkan peranti tidak mengasikkan udara dingin sampai dengan pelumas kembali ke kompresor.



**Perhatian:** Peranti membutuhkan ruang fungsi minimum, seperti ditunjukkan pada lampiran.

Air hasil pencairan es dan air yang terbentuk pada bagian bawah ruang pendingin selama penggunaan atau selama waktu pembersihan internal harus dikuras melalui selang yang sebelumnya sudah dipasang dengan diameter minimum  $\frac{3}{4}$  yang dihubungkan ke pipa dibagian bawah pendingin.

Tadah kuras juga harus dipasang. Saluran pembuangan harus sesuai dengan standar.

## C. Koneksi suplai daya listrik

Proses koneksi suplai daya listrik harus dilakukan oleh orang yang berwenang dan memenuhi syarat, mengikuti peraturan yang berlaku dan menggunakan bahan yang sesuai yang telah ditentukan.



Sebelum menghubungkan peranti dengan sumber listrik, periksa kesesuaian dari pemasangan catu daya dan pastikan sumber tegangan sesuai dengan kebutuhan tegangan kerja peranti.



Jangan menggunakan kabel ekstension atau *switch* bersama, hal ini untuk menghindari terjadinya kelebihan beban atau arus pendek.

## D. Inspeksi

Peranti dikirimkan dalam kondisi siap digunakan oleh pengguna. Fungsionalitas telah melewati pengujian (inspeksi terhadap bagian elektrik – inspeksi fungsi, inspeksi tampilan) .

Setelah melakukan pemasangan, periksalah hal-hal berikut:

- Sambungan listrik.
- Fungsi dan efisiensi saluran pembuangan.
- Periksa dan pastikan bahwa tidak ada alat kerja atau bahan yang tertinggal dalam peranti yang dapat menyebabkan kekacauan fungsi atau merusak unit.

## Bagian 4: Panduan Penggunaan

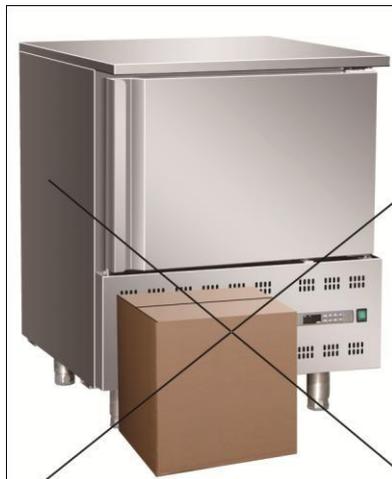
### • Keamanan

-  Disarankan untuk membaca dengan saksama semua petunjuk dan peringatan yang terdapat dalam buku panduan ini sebelum menggunakan peranti. Informasi yang terkandung dalam buku panduan merupakan hal mendasar untuk keamanan penggunaan dan perawatan peranti.
-  Simpan buku panduan ini untuk memudahkan jika sewaktu-waktu dibutuhkan. Instalasi listrik telah didesain sesuai dengan standar IEC EN 60335-2-89 dan standar EN 60335-1.
-  Bahan perekat khusus dibutuhkan di sekitar area tegangan utama (untuk melindungi) dengan resiko yang terkait dengan listrik.
-  Untuk koneksi langsung ke saluran listrik tanpa steker pastikan kutub omni dengan bukaan kontak minimal 3mm telah tersedia dibagian hulu pusat catu daya listrik.
-  Pada saat proses desain dan konstruksi, produsen telah memberikan perhatian khusus pada aspek yang dapat menyebabkan risiko terhadap keselamatan dan kesehatan orang yang berinteraksi dengan alat ini.

Untuk keselamatan, bacalah panduan dan ikuti petunjuk yang ada secara saksama dan benar. Jangan merubah atau melepaskan alat pengaman yang telah terpasang. Mengabaikan peringatan ini dapat menyebabkan resiko serius terhadap keselamatan dan kesehatan pengguna.

Direkomendasikan untuk melakukan simulasi dan mencoba alat untuk mengidentifikasi kontrol, seperti fungsi utama, mematikan dan menyalakan. Gunakan unit sesuai dengan kegunaan yang telah ditentukan, penggunaan yang tidak sesuai dapat menyebabkan kerusakan.

-  Produsen tidak bertanggungjawab atas semua jenis kerusakan, kerugian dan resiko keselamatan baik alat maupun pengguna akibat penggunaan yang tidak sesuai.
-  Semua kegiatan perawatan yang memerlukan keterampilan teknis yang tepat atau kemampuan tertentu harus dilakukan secara khusus oleh orang yang memenuhi syarat.





Saat digunakan, pastikan saluran udara masuk tidak terhalang.



Jangan meregangkan kabel.

Untuk menjamin kebersihan dan melindungi bahan makanan dari kontaminasi, unsur-unsur yang bersentuhan langsung atau tidak langsung dengan bahan makanan harus dibersihkan dengan baik bersamaan dengan daerah sekitarnya. Gunakan bahan pembersih khusus yang aman untuk bahan makanan, hindari produk yang mudah terbakar dan berbahaya untuk kesehatan.

Jika peranti tidak digunakan dalam waktu yang lama, putuskan semua sambungan listrik dan bersihkan seluruh bagian dalam dan luar peranti.

#### • Saran penggunaan

##### **Tidak digunakan dalam waktu lama**

Jika unit tidak digunakan dalam waktu yang lama, lakukan hal berikut:

1. Gunakan saklar pemutus otomatis untuk memutuskan sambungan listrik.
2. Bersihkan unit dan area sekitarnya.
3. Lapsi permukaan stainless steel dengan minyak Vaseline.
4. Lakukan semua operasi perawatan.
5. Biarkan pintu terbuka untuk mencegah timbulnya jamur atau bau.

##### **Saran penggunaan normal**

Untuk memastikan penggunaan yang benar, sebaiknya lakukan rekomendasi berikut:



Jangan menghalangi bagian depan unit kondensasi agar proses pembuangan panas dari kondensor tetap maksimal. Pastikan bagian di depan kondensor selalu bersih.



Jangan memasukkan bahan makanan dengan temperatur di atas 65°C, begitu juga memasukkan beban yang berlebih hal ini akan membuat proses penurunan temperatur menjadi lebih panjang. Jika memungkinkan dinginkan terlebih dahulu diluar peranti sampai temperatur yang memungkinkan tercapai.

Periksa permukaan samping dan belakang .



Agar temperatur di dalam peranti tetap rata, pastikan bahan makanan yang disimpan tidak menyentuh dinding bagian dalam peranti, sehingga tidak menghalangi sirkulasi udara dingin.



Pastikan ada jarak antara nampan dan baskom yang digunakan untuk memastikan lancarnya aliran udara dingin ke seluruh produk. Oleh karenanya hindari posisi penyimpanan nampan dan baskom pada gambar di bawah.



Pastikan saluran kipas evaporator tidak terhalang.



Produk yang sulit didinginkan karena ukuran atau komposisinya harus diletakkan di tengah- tengah.

Jangan terlalu sering membuka pintu peranti dan atau membiarkannya terbuka terlalu lama

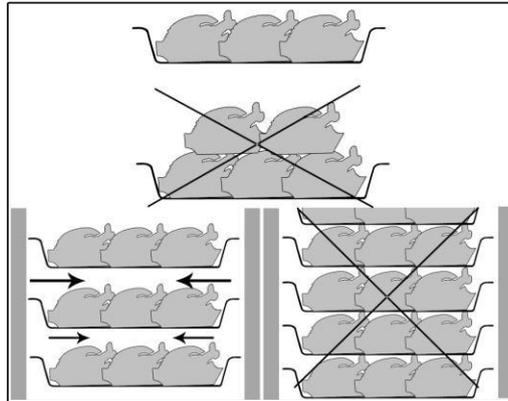


Data pendinginan cepat berdasarkan standar bahan makanan (rendah lemak) dengan ketebalan dibawah 50mm: oleh karenanya hindari memasukkan bahan makanan berlapis atau bahan makanan yang lebih tebal. Hal ini berakibat lebih lamanya waktu proses pendinginan. Selalu distribusikan bahan makanan diatas nampan atau baskom atau pada kasus makanan dengan potongan yang tebal maka kurangi jumlahnya untuk proses pendinginan cepat.



Setelah didinginkan atau dibekukan cepat, makanan dapat diberi pengaman dan disimpan dilemari pengawet. Berikan label yang menjelaskan isi produk, tanggal kadaluarsa dan keterangan lainnya. Produk yang sudah didinginkan harus disimpan pada temperatur konstan +2°C,

sedangkan produk yang dibekukan harus disimpan pada temperatur konstan -20°C.



Pendingin digunakan untuk penyimpanan jangka pendek.



Untuk mencegah kontaminasi bakteri atau kontaminasi hayati lainnya, bersihkan jarum probe setelah digunakan.



Untuk menghindari resiko cedera akibat dingin selalu gunakan sarung tangan pada saat mengecek/makanan yang sudah didinginkan atau dibekukan.

### Siklus pendinginan cepat (*blast chilling*)

Dengan program ini, pendingin menjaga temperatur ruangan mendekati nol selama keseluruhan proses untuk memastikan penurunan temperatur makanan +3°C. Dengan cara ini, kristal es tidak terbentuk pada permukaan makanan. Metode pendinginan cepat ini ditujukan untuk produk yang tidak dikemas dengan karakteristik fisik yang dapat rusak karena pembentukan lapisan es (contoh: ikan).

### Siklus pembekuan cepat (*shock freezing*)

Dengan program ini mesin mengatur temperatur pada nilai di bawah -18°C , temperatur akhir dari pembekuan cepat. Agar proses pembekuan cepat berhasil, makanan harus dalam ukuran kecil, khususnya makanan dengan komposisi tinggi lemak. Ukuran besar harus diletakan di tengah nampan. Jika membutuhkan waktu yang lebih lama dari waktu standar proses dan ukuran tidak bisa dikurangi, maka kurangilah jumlahnya dan dinginkan terlebih dahulu ruangan pendingin dengan menyalakan siklus pembekuan cepat dengan kondisi unit kosong, setelahnya baru lakukan proses pembekuan cepat pada makanan.

#### • Kontrol panel (XB507L)

##### a. Fitur umum

Seri ini dibuat untuk pendinginan cepat atau membekukan cepat makanan berdasarkan standar internasional untuk keamanan makanan.

Ada empat jenis siklus:

- Jenis siklus: Cy1, Cy2, Cy3, Cy4 adalah pra-pengaturan sesuai dengan siklus paling umum yang digunakan dalam aplikasi kesehatan makanan; pengguna dapat memilih salah satunya dan mengaturnya sesuai kebutuhan.
- Semua siklus dapat dihentikan secara manual.
- Semua siklus dapat menggunakan probe (hingga 3), probe digunakan untuk mengukur temperatur bagian dalam makanan.
- Tidak ada proses *defrost* dan kipas selalu aktif selama siklus berjalan. Siklus *defrost* dapat dilakukan sebelum siklus membekukan.
- Siklus dibagi dalam 3 tahap yang diatur oleh pengguna.
- Setiap instrument dilengkapi dengan tampilan pada display remot XR REP, yang menunjukkan temperatur ruangan atau makanan

- Kontrol XB570L dilengkapi dengan jam yang bisa dihubungkan ke *printer* XB07PR (Optional). Artinya laporan yang berisi fitur utama siklus dapat dicetak (print): Waktu mulai dan akhir siklus, lama siklus, catatan temperatur ruangan dan makanan.

**b. Pemasangan**

Model XB570L adalah panel kontrol yang dipasang ke peranti, dengan dimensi lubang 150 x 31 mm, dan dikencangkan dengan sekrup. Temperatur ruang operasi 0 ÷ 60°C. Hindari lokasi dengan getaran kuat, gas korosif, dan kotoran. Hal yang sama berlaku untuk *probe*. Pastikan ventilasi mencukupi di sekitar peranti.

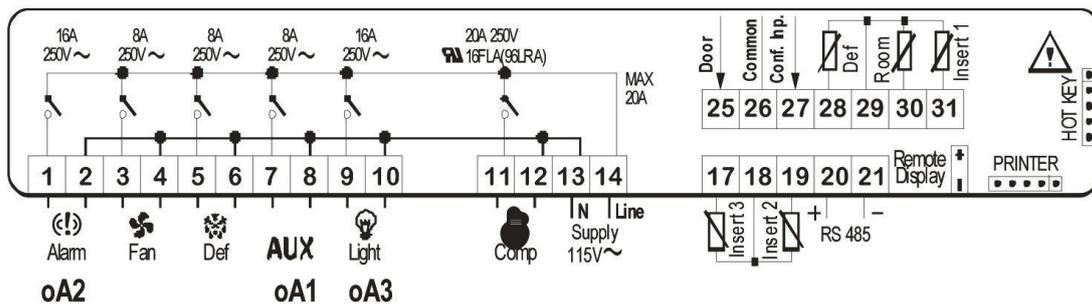
**c. Koneksi Listrik**

Untuk konektivitas *probe* dan input digital, peranti dilengkapi dengan sekrup terminal blok untuk menyambungkan kabel dengan bagian penampang hingga 2,5mm<sup>2</sup>. Untuk pasokan dan beban menggunakan kabel tahan panas dengan konektor *spade* 6,3mm. Sebelum menyambungkan kabel pastikan suplai daya sesuai dengan persyaratan peranti. Pisahkan kabel koneksi input dari kabel pasokan listrik, dan dari kabel output dan sambungan daya. **Jangan melebihi arus maksimum yang diizinkan pada setiap relai** dalam kasus beban yang lebih berat gunakan relai eksternal yang sesuai.

• **Koneksi probe**

Probe harus dipasang dengan bagian bulb diatas untuk mencegah kerusakan akibat pembesaran cairan. Agar probe dapat mengukur rata-rata temperatur ruangan dengan tepat, disarankan untuk menempatkan probe termostat jauh dari aliran udara. Untuk mencegah pemberhentian defrost sebelum waktunya, tempatkan probe terminasi defrost diantara sirip evaporator ditempat terdingin, dimana kebanyakan es terbentuk, jauh dari pemanas dan dari tempat paling hangat selama *defrost*.

**d. Koneksi**



**e. Panel tampak depan**



**f. Memulai cepat**

• **Displai**

**Displai paling atas** menunjukkan temperatur probe ruangan.

**Displai paling bawah** menunjukkan temperatur insert probe atau pengatur waktu. Untuk melihat temperatur insert probe yang lain tekan tombol DOWN.

Displai

- Temperatur.
- Pengatur waktu atau insert probe.
- Alarm dan ikon status.

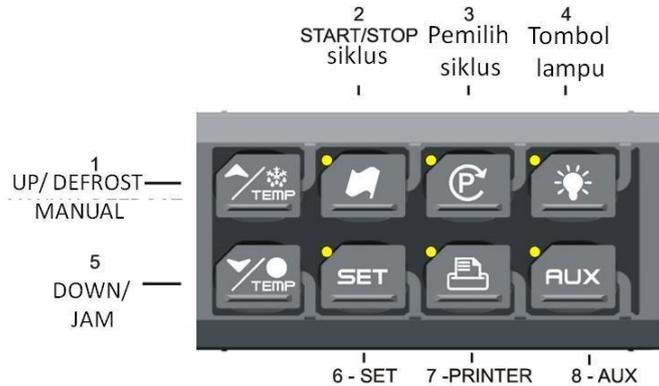
Jika ikon atau LED nyala, menunjukkan fungsi terkait sedang



aktif.

Jika ikon atau LED berkedip, menunjukkan fungsi terkait tertunda.

- **Memasukan data pada posisi stand-by**



- **Cara memilih siklus:**

Tekan dan lepaskan tombol (3) sampai siklus yang diinginkan terpilih.

- **Cara memulai siklus:**

Tekan dan lepas tombol (2) START/STOP . LED kuning pada tombol akan menyala.

- **Cara menghentikan sementara siklus berjalan:**

1. Tekan dan lepas tombol .
2. Kompresor dan kipas akan dihentikan sampai waktu PAU (lihat daftar parameter) dan tulisan "Stb" akan berkedip dilayar display.
  - Untuk menjalankan kembali siklus tekan dan lepas tombol , siklus akan melanjutkan proses yang terhenti.
  - Siklus akan melanjutkan proses setelah waktu PAU habis.

- **Cara menghentikan siklus:**

Tekan dan tahan tombol (2) START/STOP sampai LED kuning mati.

- **Cara mengatur jam (RTC)**

Tekan dan tahan tombol (5) **DOWN** sampai tulisan Min muncul dilayar. Tekan tombol **UP** dan **DOWN** untuk mencari parameter.



**Tombol UP:**

Mencari menu:

- Min = menit
- Hou = jam
- daY = hari
- Mon = bulan
- YEA = tahun
- tiM = waktu US/EROPA

**Untuk merubah:** tekan tombol SET kemudian tekan tombol UP dan DOWN.

**Konfirmasi:** tekan tombol SET.

**Menutup menu RTC:** Tekan bersamaan tombol SET + UP atau tunggu 5 detik

- **Cara menampilkan/merubah pengaturan**

**Menampilkan nilai fase tahan (holding phase):** Tekan dan lepas tombol (6) **SET**, nilai menahan fase yang telah diatur pada siklus terpilih muncul ke layar kurang lebih 5 detik.



Pada contoh ini siklus 1 sedang ditunda dan akan dirubah

**Untuk merubah:** Saat angka muncul tekan tombol SET sampai tulisan HdS berkedip. Gunakan tombol UP dan DOWN untuk merubah nilainya.

**Untuk konfirmasi:** tekan tombol SET untuk konfirmasi dan keluar

• **Cara merubah siklus:**

1. Tekan tombol (6)  beberapa detik sampai parameter pertama muncul (CyS).
2. Gunakan tombol UP dan DOWN untuk mencari parameter.
3. Untuk merubah parameter tekan tombol SET dan gunakan tombol panah.
4. Tekan tombol SET untuk konfirmasi.
5. Nilai yang baru akan terekam walaupun program tertutup karena waktu telah habis.

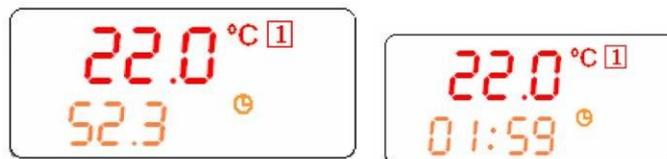


• **Memasukan data ketika siklus 1,2,3,4,5 sedang berjalan.**

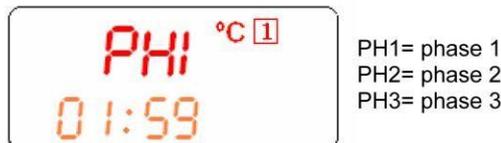
• **Displai temperatur:**

Displai atas menunjukkan temperatur probe termostat. Displai bawah menunjukkan probe insert (jika ada) atau timer.

Dengan menekan tombol **DOWN** probe iP1, iP2, iP3 dan timer dimunculkan berurutan.



• **Displai phase:** Dengan menekan tombol **UP** phase yang aktif akan dimunculkan.



• **Cara menampilkan poin set regulasi**

Dengan menekan tombol SET informasi berikut akan muncul dilayar display:

- **rSI** = Set poin ruangan
- **iSI** = Nilai pengaturan fase berhenti, mengacu pada insert probe
- Kembali ke temperatur ruangan



- **Cara merubah set poin ruangan**

Ketika rSi atau iSi muncul dilayar tekan dan tahan tombol SET sampai tulisan rSi atau iSi mulai berkedip dan LED dekat tombol SET menyala. Gunakan tombol panah untuk merubah nilai, dan tombol SET untuk konfirmasi.



- **Memasukan data ketika siklus tahan (holding phase) sedang aktif (H)**

- **Cara menampilkan set poin tahan/holding (regulasi)**

Ketika siklus tahan (holding phase) sedang aktif, (Lambang H menyala), tekan tombol SET dan set poin tahan muncul dilayar bagian atas sedangkan tulisan **SETH** dibagian bawah.

- **Cara merubah set poin ruangan**

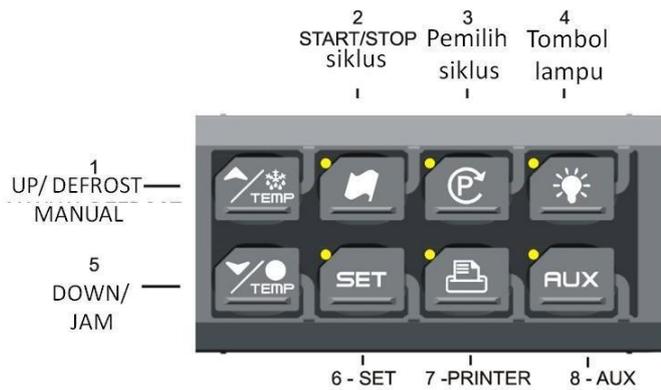


Ketika SETH menampilkan tahan (hold) tekan tombol SET sampai tulisan SETH mulai berkedip dan LED dekat tombol SET menyala. Gunakan tombol panah untuk merubah nilai dan tombol SET untuk konfirmasi.

**Untuk konfirmasi:** tekan sekali lagi tombol SET.



- **Tombol lainnya**



- **Lampu (4):** tekan tombol LIGHT (4) untuk menyalakan dan mematikan lampu. LED kuning diatas tombol menunjukkan status lampu.
- **AUX (8):** tekan tombol AUX (8) untuk mengaktifkan dan mnonaktifkan fungsi auxiliary. LED kuning dibagian atas menunjukkan status dari fungsi ini.
- **Printer / H (7):** untuk menyambungkan/memutuskan dengan printer, tekan tombol PRINTER ketika keyboard terhubung ke pengontrol.
- **Menu konfigurasi printer**  
 Tekan tombol PRINTER (7) selama beberapa detik untuk masuk ke menu pengaturan printer. Tulisan **itP** muncul pada layar, gunakan tombol panah untuk memilih parameter.  
**Untuk merubah:** tekan tombol **SET** dan kemudian tombol panah.  
**Untuk konfirmasi:** tekan tombol **SET**.  
**Untuk menutup menu Printer:** Tekan bersamaan tombol SET + UP atau tunggu 5 detik.



Tombol UP: mencari menu  
 -itP= interval waktu cetak (printing)  
 -PbP= data untuk dicetak (printing)  
 -Par= mencetak (printing) map parameter  
 -Cyc= mencetak (printing) parameter siklus  
 -PtH= mencetak (printing) selama phase tunda.  
 -PrS= level Pr1 atau Pr2  
 -Pnu= jumlah cetak (printing).  
 Tombol DOWN kembali ke pilihan sebelumnya.

- **Cara memulai defrost manual**

1. Pastikan tidak ada siklus atau mode tunda sedang aktif.
2. Tekan dan tahan tombol **UP** beberapa detik.

**CATATAN:** Defrost tidak akan terjadi jika temperatur yang terdeteksi oleh evaporator probe lebih tinggi dari parameter EdF (temperatur berhenti defrost).

- **Fungsi lain dari keyboard**

 + 	Untuk mengunci dan membuka kunci keyboard Pon/PoF
 + 	Untuk masuk mode program ketika kontroler stand-by Setiap parameter yang ada di Pr2 bisa dihapus atau dimasukkan ke "Pr1" (level pengguna) dengan menekan " <b>SET + ▼</b> ".
 + 	Kembali ke menu sebelumnya

- **Arti dari Lampu LED**

Rangkain titik lampu yang ada di panel depan menunjukkan fungsi yang sedang aktif. Setiap fungsi LED diterangkan pada tabel berikut.

LED	MODE	AKSI
	ON	- Kompresor siap
	Berkedip	- Program Phase (berkedip dengan LED  ) - Anti-siklus pendek tersedia
	ON	- Kipas tersedia
	Berkedip	- Program Phase (berkedip dengan LED  ) - Menjalankan aktifasi tunda (delay active)
	ON	- Defrost aktif
	Berkedip	- Waktu tetes (Drip) aktif
	ON	- Siklus membekukan 1, 2, 3, 4 atau mode tahan aktif
	Flashing	- Instrumen berhenti sementara
	ON	- Sinyal alarm
AUX –AUX2	ON	- Aux atau Aux2 tersedia

#### • Cara Memilih Siklus

1. Tekan  untuk memilih siklus C1, C2, C3, C4 dan menahan siklus. Simbol yang sesuai pada display akan menyala dan siklus akan dipilih.

**CATATAN:** untuk berpindah dari satu siklus ke siklus lainnya cukup dengan menekan tombol  saat mode stand-by.

**FASE HOLD:** Untuk memilih simbol **H** tekan . Siklus-siklus diatur dengan memperhatikan hal berikut:

- **Cy1:** untuk pendinginan cepat dan pengawetan makanan (mendinginkan keras + lembut).
- **Cy2:** untuk mendinginkan dan membekukan cepat makanan (siklus keras+lembut +membekukan).
- **Cy3:** untuk pembekuan cepat secara langsung (hanya siklus pembekuan cepat)
- **Cy4:** untuk pembekuan cepat mencegah lapisan es (pendinginkan keras + siklus pembekuan)
- **HLd:** fungsi hold
- **dEF:** untuk memulai defrost manual.

2. Sekarang siklus telah disimpan dan dapat dijalankan.

#### • Cara merubah siklus

1. Pastikan tidak ada siklus yang sedang aktif. Jika ada siklus yang aktif maka hentikan dengan menekan tombol  selama 3 detik.
2. Tekan  untuk memilih siklus C1, C2, C3, C4 dan menahan siklus. Simbol yang sesuai akan muncul dilayar display menandakan siklus telah dipilih.
3. Tekan dan tahan tombol  selama beberapa detik sampai layar display memunculkan parameter pertama dan siklus terpilih (CyS) dengan nilainya.
4. Gunakan tombol UP dan DOWN untuk memilih parameter.
5. Untuk merubah parameter tekan tombol SET dan gunakan tombol panah.
6. Tekan tombol SET untuk konfirmasi.
7. Nilai yang baru akan tercatat dalam program, biarpun program ditutup karena waktu setting telah habis.

Untuk menutup program: tunggu 30 detik atau tekan tombol SET+UP.

- **Parameter**

- **Hy Interfensi diferensiasi untuk set poin:** (0,1 ÷ 12,0 /0,1°C/1°F), selalu positif. Cut IN kompresor adalah Set Poin ditambah diferensiasi (Hy). Cut Out kompresor ketika temperatur set poin tercapai.
- **AC Anti-short menunda siklus:** (0÷30 min) jarak waktu tependek antara berhentinya kompresor dan waktu restart berikutnya.
- **PAU Waktu stand by:** (0 ÷ 60min) setelah waktu ini kontroler memulai siklus.
- **PfT Durasi maksimum yang dapat diterima dari kegagalan daya:** (0 ÷ 250 min) jika durasi kegagalan daya dibawah waktu PfT, siklus akan dilanjutkan jika melebihi waktu PfT maka siklus akan diulang dari awal.
- **Con Waktu kompresor aktif (ON) dengan probe rusak:** (0÷ 255 min) waktu kompresor aktif pada kasus thermostat probe rusak. Dengan CON=0 kompresor selalu mati.
- **COF Waktu kompresor mati (OFF) dengan probe rusak:** 0÷ 255 min) waktu kompresor mati pada kasus thermostat probe rusak. Dengan COF=0 kompresor selalu aktif.

- **Probe**

- **rPO Kalibrasi termostat probe** (-12,0 ÷ 12,0; res. 0,1 °C /1°F)
- **EPP Ketersediaan probe evaporator (tidak tersedia di XB350C):** (no / YES) **no:** tidak ada (waktu defrost); **YES:** ada (defrost berakhir )
- **EPO Kalibrasi probe evaporator (tidak tersedia di XB350C):** (-12,0 ÷ 12,0; res. 0,1 °C/1°F)
- **i1P Ketersediaan Insert probe 1** (no / YES) **no:** tidak ada; **YES:** ada.
- **i1o Kalibrasi insert probe 1** (-12,0 ÷ 12,0; res. 0,1 °C /1°F)
- **i2P Ketersediaan insert probe 2** (no / YES) **no:** tidak ada; **YES:** ada.
- **i2o Kalibrasi insert probe 2** (-12,0 ÷ 12,0; res. 0,1 °C /1°F)
- **i3P Ketersediaan insert probe 3** (no / YES) **no:** tidak ada; **YES:** ada.
- **i3o Kalibrasi insert probe 3** (-12,0 ÷ 12,0; res. 0,1 °C /1°F)
- **rEM mengakhiri siklus probe terpilih.** (iPt, rP). Ini menentukan probe mana yang akan dihentikan siklusnya, thermostat probe atau insert probe.

iPt = insert probe;

rPt =thermostat probe

**CATATAN,** dengan rEM = rPt ketika siklus dilakukan dengan temperatur, nilai rSi digunakan untuk menghentikan siklus.

- **Displai dan satuan ukur**

- **CF satuan ukur temperatur:** °C =Celsius; °F =Fahrenheit
- **rES Resolusi (for °C): in:** integer; **de:** dengan angka desimal
- **Lod Tampilan display atas** pilih probe mana yang akan ditampilkan di display atas:
- **rP** = Thermostat probe
- **EP** = Evaporator probe
- **rEd Displai remot, X-REP, tampilan:** pilih probe mana yang ditampilkan oleh X-REP:
- **rP** = Thermostat probe; **EP** = Evaporator probe; **tiM:** hitung mundur siklus; **i1P** = insert probe 1; **i2P** = insert probe 2; **i3P** = insert probe 3.

- **Input digital**

- **d1P: Kutub input saklar pintu (25-26):** (OP÷CL) pilih jika input digital aktif dengan membuka atau menutup kontak. **OP=** membuka; **CL=** menutup
- **odc Status kompresor dan kipas ketika pintu terbuka :**  
**no** = normal;  
**Fan** = **Kipas mati;**  
**CPr** = **Kompresor mati;**  
**F\_C** = **Kompresor dan kipas mati.**
- **doA Pintu terbuka tunda alarm:**(0÷254min,nu) waktu tunda antara deteksi kondisi pintu terbuka dan bunyi alarm: tulisan dA muncul dan berkedip. Jika doA=nu alarm pintu tidak akan

berbunyi.

- **dLc Menghentikan perhitungan mundur waktu siklus dengan membuka pintu y** = perhitungan mundur dihentikan dengan cara membuka pintu; **n**= hitungan mundur waktu siklus terus berlanjut walau pintu dibuka.
- **rrd Restart regulasi dengan alarm pintu terbuka: y** = restart perhitungan mundur waktu dan regulasi ketika pintu terbuka alarm memberikan tanda.; **n** = kompresor dan kipas tetap berdasarkan parameter odc ketika pintu terbuka alarm memberikan tanda.
- **d2F(EAL, bAL,)** **Konfigurasi input digital kedua (26-27):** **EAL**: alarm eksternal; **bAL**: alarm tingkat serius, regulasi dihentikan.;
- **d2P: Konfigurasi kutub input digital (26-27):** (OP÷CL) pilih jika input digital aktif dengan membuka atau menutup kontak. **OP**= membuka; **CL**= menutup.
- **did waktu tunda untuk alarm input digital:** (0÷255 min.) Jika d2F=EAL atau bAL (alarm eksternal), parameter “did” mendefinisikan waktu tunda antara deteksi dan tanda alarm berurutan.

- **Konfigurasi relai auxiliary**

- **A1 Konfigurasi relai auxiliary pertama (7-8):**  
**ALL**: alarm; **Lig**: lampu; **AuS**: thermostat kedua; **tMr**: relai auxiliary bisa dengan keyboard. **C2**: Kompresor kedua: selalu aktif sepanjang siklus, selama program tahan (holding) tergantung pada parameter 2CH.
- **oA2 Konfigurasi relai auxiliary pertama (1-2):**  
**ALL**: alarm; **Lig**: lampu; **AuS**: thermostat kedua; **tMr**: relai auxiliary bisa dengan keyboard. **C2**: Kompresor kedua: selalu aktif sepanjang siklus, selama program tahan (holding) tergantung pada parameter 2CH.
- **oA3 Konfigurasi relai auxiliary pertama (9-10)**  
**ALL**: alarm; **Lig**: lampu; **AuS**: thermostat kedua; **tMr**: relai auxiliary bisa dengan keyboard. **C2**: Kompresor kedua: selalu aktif sepanjang siklus, selama program tahan (holding) tergantung pada parameter 2CH.

- **Manajemen relai kedua**

**2CH Mengatur kompresor selama fase tahan (holding phase): (Digunakan hanya jika satu OAI =C2)**

Kompresor kedua selalu aktif sepanjang tahap ini, selama fase tahanan tergantung pada parameter ini.

2CH diatur dengan kompresor digunakan selama fase tahan (holding).

Kompresor kedua beroperasi pada set + OAS. (Whit set= pengaturan muatan selama fase tahan (holding) dari setiap siklus). Dimulai pada oAt min. setelah kompresor pertama.

**Tabel berikut menunjukkan cara kerjanya**

	<b>Menahan (Holding)</b>
2CH =C1	C1 aktif;
2CH =C2	C2 aktif
2CH =1C2	C1 aktif; C2 aktif

- **OAt Waktu tunda peralihan kompresor kedua:** (0÷255 menit) waktu tunda antara peralihan kompresor pertama dan kedua.
- **OAS Pengaturan nilai untuk kompresor kedua** (-50÷50; ris.1 °C/ 1°F) nilai ini adalah nilai pengaturan pada kompresor pertama dengan tambahan diferensial.  
**ES. OAS=0** nilai pengaturan pada kompresor kedua sama dengan nilai pada kompresor pertama.  
**OAS=5** Nilai pada kompresor pertama adalah SET (kompresor pertama) + 5;  
**OAS=-5** Nilai pada kompresor kedua adalah SET (kompresor pertama) - 5;
- **OAH Diferensial untuk kompresor kedua:** (-12.0÷12,0; ris.0,1°C/1°F, selalu '0) detik cut

IN kompresor kedua adalah SETH+OAS+OAH. Cut out kompresor kedua adalah ketika temperatur SETH+OAS.

- **OAI Pemilihan probe untuk kompresor kedua:** **rP** = Probe termosat; **EP** = Probe evaporator; **tiM:** perhitungan mundur waktu siklus; **i1P** = insert probe 1; **i2P** = insert probe 2; **i3P** = insert probe 3.

- **Manajemen relai auxiliary**

- **OSt AUX waktu output:** (0÷255 min) waktu dimana AUX output masih ON. Ini digunakan ketika oA1 atau oA2 atau oA3 = tMr. Dengan oAt = 0 relai AUX hanya dapat diaktifkan dan dimatikan secara manual.
- **OSS Set point untuk AUX output, digunakan ketika oA1 atau oA2 atau oA3 = AUS** (-50÷50; ris.1 °C/ 1°F)
- **OSH Diferensial untuk AUX output:** (-12.0÷12,0; ris.0,1°C/1°F, selalu 10) Interferensi diferensial untuk set point AUX output, dengan OAH<0 untuk memanaskan, dengan OAH>0 untuk mendinginkan.
- **MENDINGINKAN, OSH >0:** Cut IN AUX output adalah OSS+OAH. Cut out kompresor kedua adalah ketika temperatur SETH+OAS.
- **MEMANASKAN, OSH <0:** Cut IN kompresor kedua adalah OSS-OAH. Cut out kompresor kedua adalah ketika temperatur OSS
- **OSi Pemilihan probe untuk kompresor kedua:** **rP** =Thermostat probe; **EP** = Evaporator probe; **tiM:** Perhitungan mundur waktu siklus ; **i1P** = insert probe 1; **i2P** = insert probe 2; **i3P** = insert probe 3.

- **Defrost**

- **tdF Jenis defrost (tidak tersedia pada XB350C):** (**rE**= pemanas elektirk; **in** = gas panas).
- **ldF Interval antara siklus defrost:** (0.1÷ 24.0; res. 10 menit) Determinasi interval waktu antara mulainya dua siklus defrost. (dengan 0.0 defros tidak bisa dilakukan).
- **dtE Temperatur henti defrost:** (-50÷50 °C/°F) Atur pengukuran temperatur dengan evaporator probe, untuk menghentikan. Berlaku hanya jika EPP =YES.
- **MdF Waktu maksimum untuk defrost:** (0÷255 menit) Ketika EPP = tidak (Waktu defrost) ini mengatur waktu defrost, ketika EPP = Ya (penghentian defrost berdasarkan temperatur) ini untuk mengatur waktu maksimum defrost.
- **dFd Tampilan temperatur saat defrost:** (**rt** , **it**, **SEt**, **dEF**) **rt:** Temperatur actual; **it:**Temperatur memulai defrost; **SEt:** set point; **dEF:** tulisan "dEF"
- **Fdt Waktu drip:** (0 ÷ 60 menit) Interval waktu antara tercapainya terminasi temperatur defrost dan proses kembali ke operasi normal kontroler. Waktu ini memungkinkan evaporator untuk menghilangkan sisa air yang mungkin terbentuk selama proses defrost.
- **dAd Batas waktu tampilan defrost:** (0÷120 menit) mengatur waktu maksimum antara berakhirnya proses defrost dan kembali ketampilan temperatur actual ruangan.

- **Kipas**

- **FnC Mengaktifkan kipas saat fase menahan (holding phase):**
  - o-n** = mode berlanjut, Mati saat defrost;
  - C1n**= aktif bersamaan dengan kompresor pertama, Mati saat defrost;
  - C2n**= aktif bersamaan dengan kompresor kedua, Mati saat defrost;
  - Cn**= aktif bersamaan dengan kompresor, Mati sepanjang defrost;
  - o-Y** = mode berlanjut, aktif saat defrost;
  - C1y**= aktif bersamaan dengan kompresor pertama, Aktif saat defrost;
  - C2y**= aktif bersamaan dengan kompresor kedua, Aktif saat defrost;
  - Cy**= aktif bersamaan dengan kompresor, Aktif saat defrost;
- **FSt Temperatur berhenti kipas** (-50÷50°C/°F; res. 1°C/1°F). Digunakan hanya jika EPP = yES. Jika temperatur dideteksi oleh evaporator probe diatas FSt kipas berhenti. Hal ini untuk mencegah tersebarnya temperatur hangat dalam ruang.
- **AFH Diferensial untuk temperatur berhenti dan untuk alarm temperatur** (0.1 ÷ 25.0 °C; ris.0.1°C/1°F) Kipas terus bekerja ketika temperatur mencapai angka FSt-AFH, alarm

temperatur kembali ketika derajat temperatur AFH dibawah temperatur alarm.

- **Fnd Tunda kipas setelah defrost:** (0 ÷ 255 menit) Interval waktu antara berakhirnya defrost dan mulainya kipas evaporator.

- **Alarm temperatur**

- **ALU MAXIMUM temperatur alarm (hanya digunakan saat fase tahan “holding phase”):** (1 ÷ 50 °C/°F) Ketika temperatur “SET+ALU” tercapai maka alarm akan tersedia, (kemungkinan setelah waktu tunda “ALd”).
- **ALL Minimum alarm temperatur (hanya digunakan saat fase tahan “holding phase”):** (1÷50°C/1°F) Ketika temperatur “SET-ALL” tercapai maka alarm akan tersedia, (kemungkinan setelah waktu tunda “ALd”).
- **ALd Tunda alarm temperatur (hanya digunakan saat fase tahan “holding phase”):** (0÷255 menit) interval waktu antara deteksi kondisi alarm dan bunyi/tanda alarm.
- **EdA Tunda temperatur alarm di akhir defrost (hanya digunakan saat fase tahan “holding phase”):** (0 ÷ 255 menit) Interval waktu antara deteksi kondisi temperatur alarm diakhir defrost dan bunyi/tanda alarm.
- **tbA relai mode senyap pada alarm:** (Yes= getar senyap dan relai alarm, no= hanya getar senyap).

- **Log siklus**

- **tCy** durasi siklus terakhir (hanya bisa dibaca);
- **tP1** durasi fase pertama dari siklus terakhir (hanya bisa dibaca);
- **tP2** durasi fase kedua dari siklus terakhir (hanya bisa dibaca);
- **tP3** durasi fase ketiga dari siklus terakhir (hanya bisa dibaca);

- **Lainnya**

- **Adr** mengacu pada **RS485:** (1 ÷247)
- **bUt Aktifasi getar pada akhir siklus** (0÷60 detik; dengan 0 getar akan aktif sampai sebuah tombol ditekan)
- **tPb Jenis probe:** atur jenis probe yang digunakan:  
**ntc** = NTC atau **Ptc** = PTC.
- **rEL Kode release (hanya bisa dibaca)**
- **Ptb Kode parameter (hanya bisa dibaca)**

- **Menyelesaikan Siklus**

1. Setiap program siklus Cy1, Cy2, Cy3 atau Cy4 bisa dibagi kedalam 3 fase biasanya terdiri dari:

- **Hard chill**
- **Soft chill**
- **Freezing cycle**

2. Untuk setiap fase ada 3 parameter.

**iS1, (iS 2, iS 3):** Set point terkait dengan probe insert yang menghentikan fase saat ini.

**rS1, (rS2, rS3):** Set point temperatur ruangan untuk setiap fase.

**Pd1, (Pd2, Pd3):** Durasi waktu maksimal untuk setiap fase.

**Hds :** set point untuk fase tahan (hold phase) pada akhir keseluruhan siklus.

Ada juga 3 parameter:

Pertama mengenai cara siklus melakukan siklus: oleh temperatur atau waktu, dua lainnya berhubungan dengan defrost. Berikut DBC = defrost sebelum siklus, DBH = defrost sebelum menahan/holding (pada akhir siklus).

- **Konfigurasi parameter siklus**

- **cyS Pengaturan silus: tEP** = oleh temperatur. Siklus ini dilakukan sesuai dengan parameter
- rEM; tiM:** waktu siklus, berdasarkan parameter Pd1, Pd2, Pd3.
- **dbc (yes/no) Defrost sebelum siklus**
- **iS1 (-50÷50°C; 1°C/1°F) Set poin insert probe:** Ketika temperatur diukur oleh tiga insert probe tercapai fase pertama berakhir.
- **rS1(-50÷50°C; 1°C/1°F) Set poin probe ruangan** untuk fase pertama: mencegah temperatur mencapai nilai yang terlalu rendah selama siklus berat.
- **Pd1 (OFF÷4.0h; 10 menit) Waktu maksimal untuk fase pertama**
- **iS2 (-50÷50°C; 1°C/1°F) Set poin Insert probe** ketika temperatur diukur oleh tiga insert probe mencapai nilai ini fase kedua berakhir.
- **rS2 (-50÷50°C; 1°C/1°F) Set poin probe ruangan** untuk fase kedua: mencegah temperatur mencapai nilai yang terlalu rendah selama fase kedua.
- **Pd2 OFF÷4.0h; res. 10 menit Waktu maksimum untuk fase kedua.**
- **iS3 (-50÷50°C; 1°C/1°F) Set poin insert probe** untuk menghentikan fase ketiga (dan terakhir): ketika temperatur diukur oleh tiga insert probe mencapai nilai ini fase ketiga berakhir.
- **rS3 (-50÷50°C; 1°C/1°F) Set poin probe ruangan** untuk fase ketiga (dan terakhir): mencegah temperatur mencapai nilai terlalu rendah selama fase ketiga (dan terakhir).
- **Pd3 (OFF÷4.0h; 10 menit) Waktu maksimum untuk fase ketiga.**
- dbH (yes / no) defrost sebelum fase tahan (hold phase)
- **HdS (-50÷50 - OFF; 1 °C / 1°F) Set poin fase menahan (holding phase).** Dengan "OFF" fase tahan (hold phase) dihentikan.

**CATATAN PENTING:** Jika waktu durasi fase ditetapkan pada nilai OFF, fase tersebut dinonaktifkan. Misalnya. Jika PD3 = OFF fase ketiga siklus tersebut tidak aktif.

Siklus ini dilakukan sesuai dengan parameter REM; TIM: waktunya siklus, berdasarkan parameter Pd1, PD2, PD3.

- Dbc (ya / tidak) Pencairan sebelum siklus
- IS 1 (-50 ÷ 50 ° C; 1 ° C / 1 ° F) Set poin insert Probe: ketika temperatur diukur dengan tiga probe insert mencapai nilai ini tahap pertama berakhir.
- RS1 (-50 ÷ 50 ° C; 1 ° C / 1 ° F) Set poin Probe ruangan untuk tahap pertama: mencegah temperatur mencapai nilai yang terlalu rendah selama siklus keras.
- Pd1 (OFF ÷ 4.0h; 10 menit) Waktu maksimum untuk tahap pertama
- Is2 (-50 ÷ 50 ° C; 1 ° C / 1 ° F) Insert titik pemeriksaan set ketika temperatur diukur dengan tiga probe insert mencapai nilai ini tahap kedua berakhir.
- RS2 (-50 ÷ 50 ° C; 1 ° C / 1 ° F) Set poin probe ruangan untuk tahap kedua: mencegah temperatur mencapai nilai yang terlalu rendah selama fase kedua.
- PD2 OFF ÷ 4.0h; res. 10 menit waktu maksimum untuk tahap kedua.
- IS3 (-50 ÷ 50 ° C; 1 ° C / 1 ° F) Set poin insert probe untuk berhenti fase ketiga (dan terakhir): ketika temperatur diukur dengan tiga probe insert mencapai nilai ini tahap ketiga berakhir.
- RS3 (-50 ÷ 50 ° C; 1 ° C / 1 ° F) Set poin probe ruangan untuk ketiga (dan terakhir) fase: mencegah temperatur mencapai nilai yang terlalu rendah selama fase ketiga (dan terakhir).
- PD3 (OFF ÷ 4.0h; 10 menit) Waktu maksimum untuk tahap ketiga.
- DBH (ya / tidak) defrost sebelum tahap ditahan
- HDS (-50 ÷ 50 - OFF; 1 ° C / 1 ° F) Mengatur titik fase holding. Dengan "OFF" fase terus dinonaktifkan.

**CATATAN PENTING:** Jika waktu durasi fase ditetapkan pada nilai OFF, fase tersebut dinonaktifkan. Misalnya. Jika PD3 = OFF fase ketiga siklus tersebut tidak aktif.

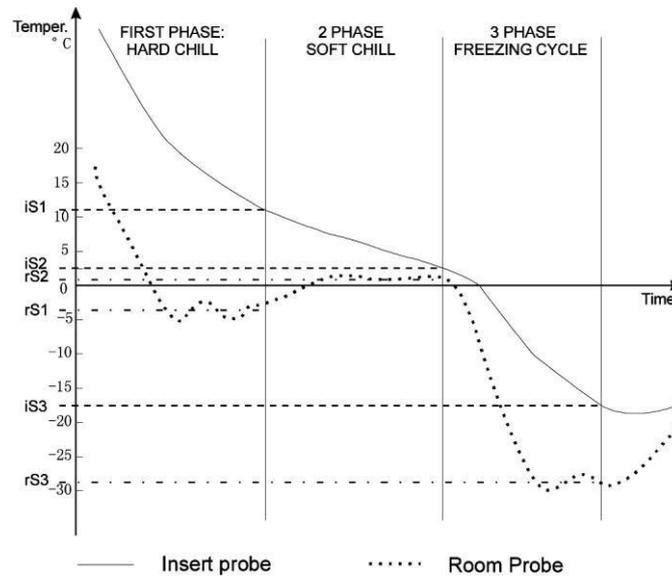
- **Cara menggunakan insert probe**

Dengan insert probe, temperatur internal dapat dicek. Pengukuran ini digunakan untuk mengakhiri berbagai fase siklus. Fungsi deteksi internal khusus jika probe insert tidak

digunakan maka siklus dibuat berdasarkan waktu.

- **Contoh siklus blast chiller**

Gambar berikut menjelaskan bagaimana blast chiller bekerja



- **Fase Pertama: “Hard Chill”**

Biasanya digunakan untuk mendinginkan cepat makanan panas. Cth, dari 80°C / 170°F ke 20°C / 70°F

Selama “Hard Chill”, kedua kompresor dan kipas selalu aktif sampai dengan temperatur **rS1** tercapai. Pada titik ini kompresor nyala- mati untuk menjaga temperatur ruangan pada nilai **rS1**. “Hard Chill” berakhir ketika temperatur diukur oleh 3 insert probe mencapai nilai **iS1**.

- **Fase Kedua: “Soft Chill”**

**Soft Chill** mulai ketika Hard Chill berakhir. Ini digunakan untuk mencegah terbentuknya lapisan es pada produk. Soft Chill terakhir sampai temperatur dihitung oleh 3 insert probe mencapai set point **iS2** (biasanya 4 or 5°C).

Selama Soft Chill temperatur ruangan is diatur oleh probe ambient dengan set poin **rS2** (biasanya di 0 atau 1 °C / 32 or 34°F). Ketika temperatur ruangan mencapai nilai **rS2** kompresor nyala-mati untuk menjaga temperatur ruangan pada nilai ini.

- **Fase Ketiga: “Freezing cycle”**

Freezing Cycle: digunakan untuk membekukan cepat makanan.

Siklus membekukan dimulai saat Soft Chill berakhir. Selama “Freezing Cycle” kedua kompresor dan kipas selalu aktif sampai temperatur **rS3** tercapai. Pada titik ini kompresor dan kipas nyala-mati untuk menjaga temperatur ruangan pada nilai **rS3** (biasanya beberapa derajat dibawah **iS3**).

Siklus membekukan berakhir ketika temperatur yang dihitung oleh 3 insert probe mencapai nilai

**iS3** (biasanya -18°C / 0°F), pada beberapa kasus ini diahkir ketika waktu maksimal **Pd1 + Pd2 + Pd3** telah berakhir.

- **Akhir dari siklus Blast Chill dan memulai mode tahan (hold mode)**

Ketika salah satu dari tiga insert probe mencapai nilai **iS3**, nilai-nilai End diikuti oleh **i1P** atau **i2P** atau **i3P** ditampilkan pada layar.

Siklus berhenti ketika semua probe telah mencapai nilai **iS3**. Sebuah tanda/bunyi dibuat: getar atau relai alarm aktif, displai menunjukkan tulisan “End” bergantian dengan temperatur ruangan. Alarm otomatis berhenti setelah waktu “**but**” atau dengan menekan sembarang tombol. Pada akhir siklus, kontroler dapat memulai mode tahan (Hold mode) menjaga temperatur ruangan

pada nilai yang ditetapkan pada parameter HdS.  
If HdS = OFF, mesin mati

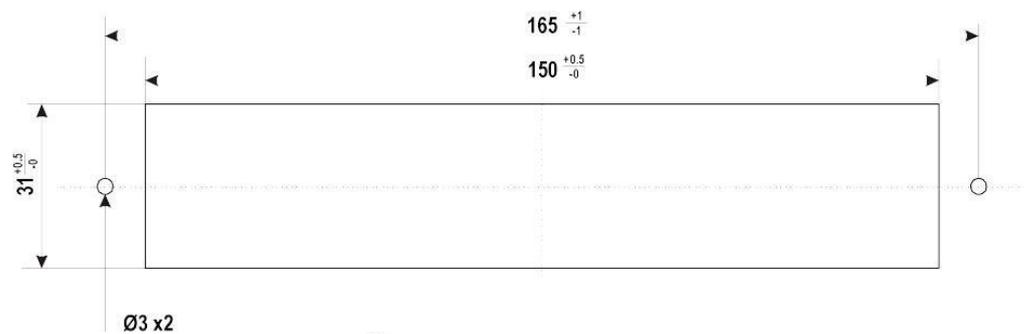
**CATATAN 1:** dengan **dbH = yES** defrost selesai sebelum fase tahan (holding phase).

**CATATAN 2:** Jika siklus akhir temperatur iS3 tidak tercapai dalam waktu maksimum Pd1 + PD2 + PD3 unit terus bekerja, tetapi pesan alarm "OCF" diberikan.

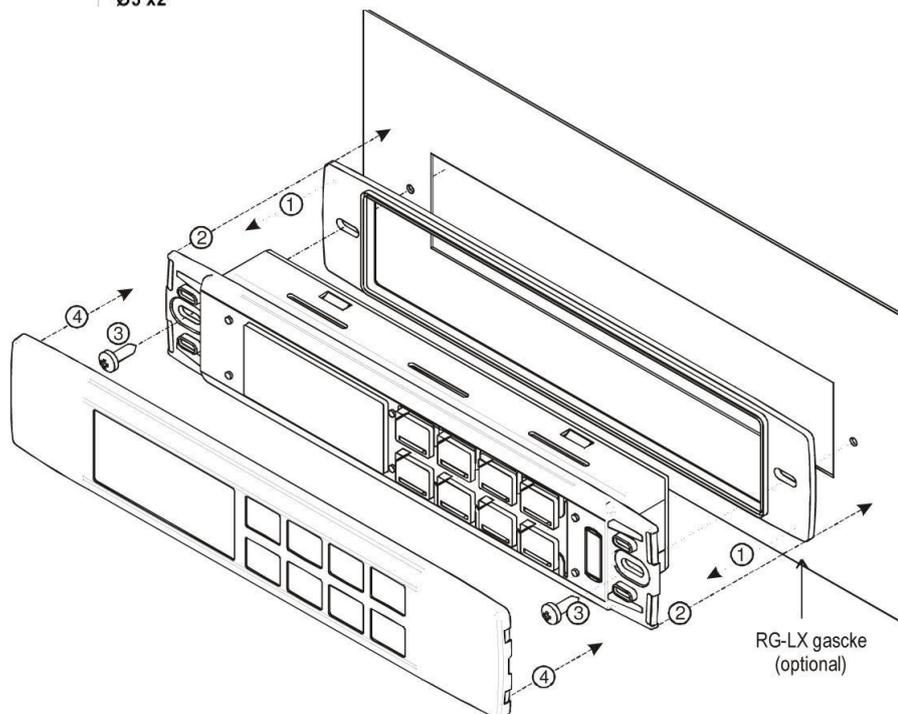
- **Pemasangan**

Unit **XB570L** harus dipasang pada panel vertikal, di lubang 150x31 mm, dan dikencangkan menggunakan dua buah sekrup  $\varnothing 3 \times 2$ mm. Untuk mendapatkan tingkat proteksi IP65 gunakan rubber gasket pada panel depan (mod. RG-L). Rentang temperatur yang diperbolehkan untuk operasi yang benar adalah 0 - 60 °C. Hindari tempat dengan getaran yang kuat, gas korosif, terlalu lembab atau kotor. Saran yang sama berlaku untuk probe. Pastikan sirkulasi udara oleh lubang pendingin.

- **Cut out**



- **Memasang**



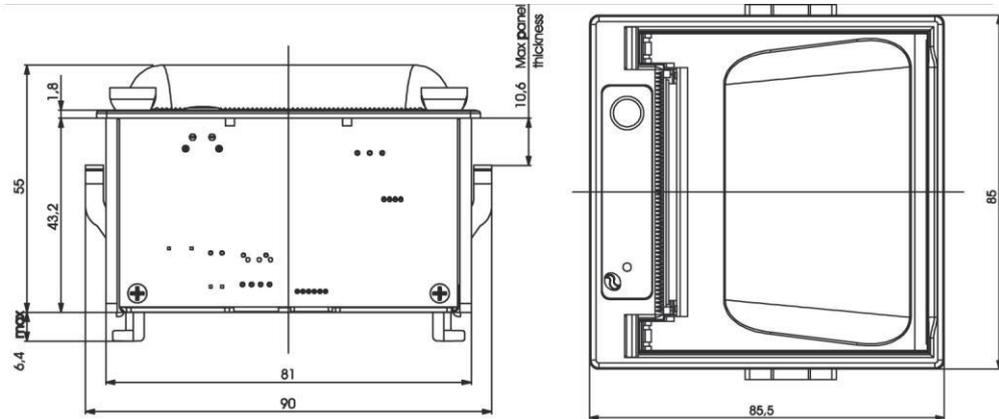
- **XB07PR – Printer (opsional)**

XB570L didesain untuk bekerja dengan XB07PR

XB07PR kit terdiri dari:

1. Printer
2. Adaptor daya
3. Kabel koneksi

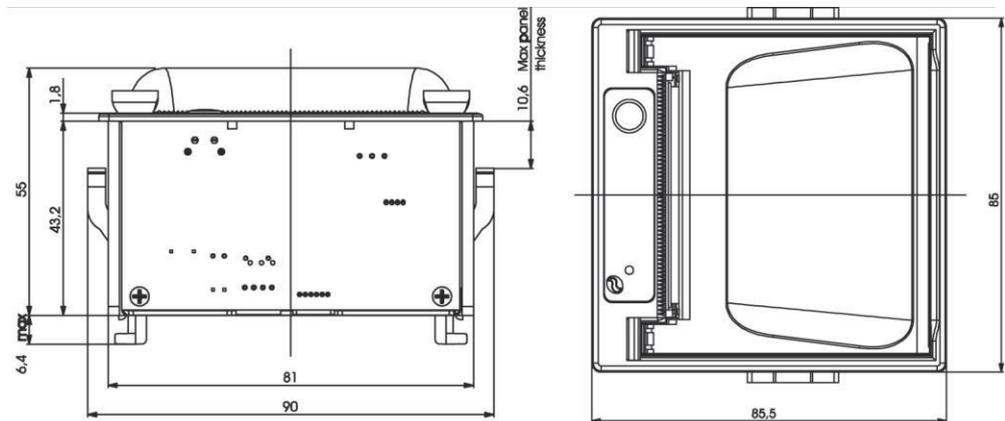
- **Dimensi printer**



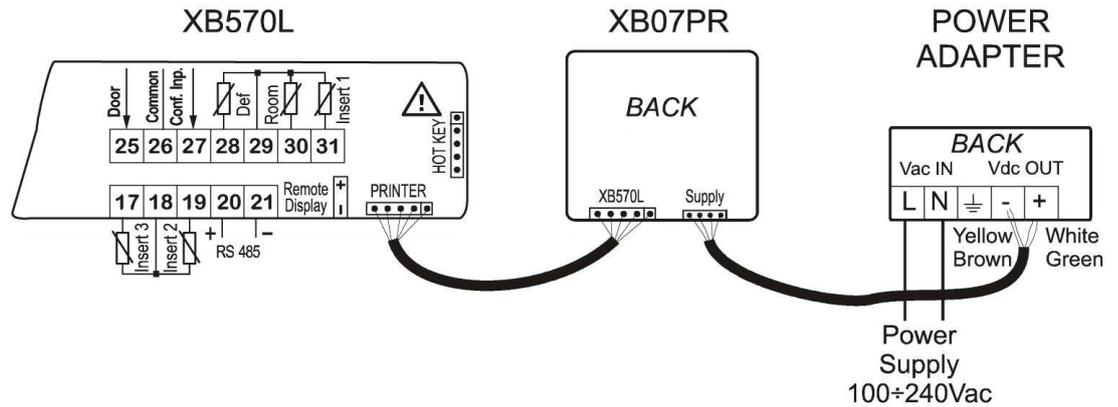
- **Memasang printer**

**SCREW FIXING**

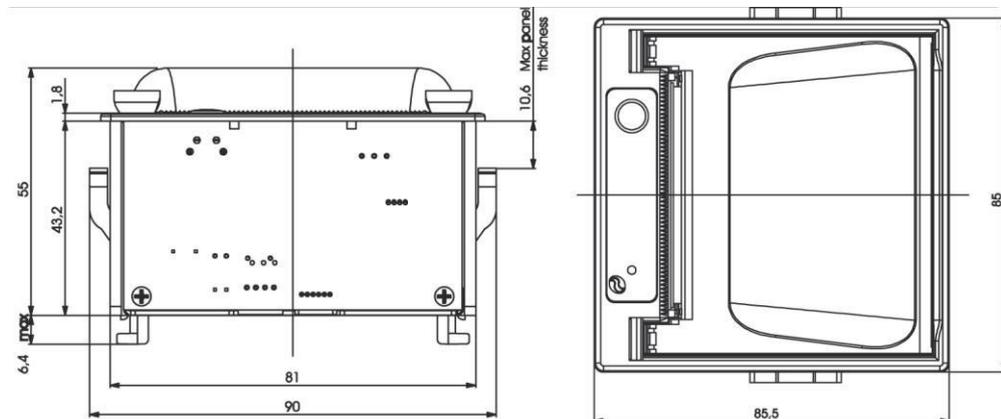
**PANEL CUT OUT**



- **Sambungan ke XB570L-XB07PR**



- **Sambungan Listrik**



Unit dilengkapi dengan sekrup terminal blok untuk menghubungkan kabel dengan sesi silang sampai dengan 2,5 mm<sup>2</sup> untuk input digital dan analog. Relai dan suplai daya memiliki koneksi cepat (6,3mm). Harus menggunakan kabel tahan panas. Sebelum menyambungkan kabel pastikan suplai daya sesuai dengan kebutuhan unit. Pisahkan kabel probe dari kabel suplai daya, dari output dan koneksi daya. Jangan melebihi beban maksimal yang diperbolehkan pada setiap relai, pada kasus muatan lebih berat gunakan realti eksternal yang sesuai.

#### Catatan

Maksimum beban yang diperbolehkan adalah 20A

- **Sambungan Probe**  
Probe harus dipasang dengan bagian bola/bulb menghadap ke atas hal ini untuk mencegah kerusakan akibat masuknya cairan. Disarankan untuk menempatkan termostat probe jauh dari aliran udara agar benar pada perhitungan temperatur ruangan rata-rata.
- **Jalur seri TTL**  
Memungkinkan konektor TTL, dengan memakai modul eksternal TTL/RS485, untuk menghubungkan unit ke jalur jaringan kompatibel **ModBUS-RTU** sebagai sistem monitoring DIXELL XJ500 (Versi3.0). Konektor TTL yang sama digunakan untuk meng-upload dan download daftar parameter dari "KEY HOT".
- **Menggunakan program "Hot Key"**  
Unit Wing dapat UPLOAD atau DOWNLOAD daftar parameter dari internal memorinya E2 ke "Hot Key" dan sebaliknya.
  - Unduh (dari "HOT KEY" ke unit)

1. Matikan unit menggunakan tombol ON/OFF, lepaskan kabel seri TTL jika ada, masukan “**Hot Key**” dan nyalakan Wing .
2. Daftar parameter “**Hot Key**” otomatis didownload kedalam memori Wing, Tulisan “**DoL**” berkedip. Setelah 10 detik unit akan restart dengan parameter baru.
3. Matikan unit lepaskan “**Hot Key**”, pasang ke kabel seri TTL, kemudian nyalakan lagi. Pada akhir pemindahan data unit manpilkan tulisan “**end** “ untuk program yang benar. Unit mulai dengan program baru. “**err**” untuk program yang salah. Pada kasus ini matikan unit dan nyalakan jika anda ingin mengulang mendownload lagi atau lepaskan “**Hot key**” untuk memataalkan operasi.

- **Upload (dari “Hot Key” ke unit)**

1. Matikan unit menggunakan tombol ON/OFF dan lepaskan kabel seri TTL jika ada, kemudain nyalakan kembali.
2. Ketika Wing unit menyala, masukan “**Hot key**” dan tekan tombol o ; tu;lisan "**uPL**" muncul.
3. Tekan tombol “**SET**” untuk memulai UPLOAD; tulisan “**uPL**” akan berkedip.
4. Matikan unit lepaskan “**Hot Key**”, pasang kabel seri TTL, kemudian nyalakan lagi. Pada akhir transfer data unit akan menampilkan tulisan berikut: “**end** “ untuk program yang benar. “**err**” untuk program yang salah. Pada kasus ini tekan tombol “**SET**” jika anda ingin merestart program lagi atau lepaskan “**Hot key**” tidak diprogram.

- **Menggunakan program “Hot Key”**

Tulisan	Penyebab	Keluaran
“ <b>EE</b> ”	Kesalahan data atau memori	Alarm output aktif; keluaran lainnya tidak berubah
“ <b>rPF</b> ”	Kesalahan probe thermostat	Alarm output aktif; Keluaran kompresor sesuai parameter “ <b>CO<sub>n</sub></b> ” dan “ <b>CO<sub>F</sub></b> ”
“ <b>EPF</b> ”	Kesalahan probe evaporator	Alarm output aktif; Terminasi defrost dihitung, tidak ada kntrol temperatur pada kipas.
“ <b>i1P</b> ” “ <b>i2P</b> ” “ <b>i3P</b> ”	Kesalahan insert probe 1, 2, 3	Alarm output aktif ; Keluaran lainnya tidak berubah, siklus dibuat berdasarkan waktu.
“ <b>rtC</b> ”	Data real time jam hilang	Alarm output aktif; Keluaran lainnya tidak berubah
“ <b>rtF</b> ”	Kesalahan jam real time	Alarm output aktif; Keluaran lainnya tidak berubah, tanggal dan durasi siklus tidak ada.
“ <b>HA</b> ”	Alarm temperatur maksimal	Alarm output aktif; Keluaran alinnya tidak berubah
“ <b>LA</b> ”	Minimum temperature alarm	Alarm output aktif; Keluaran lainnya tidak berubah
“ <b>FF</b> ”	Pembekuan cepatterganggu oleh kegagalan daya singkat	Alarm output aktif; Siklus membekukan restart dari titik yang sama pada saat diinterupsi.
“ <b>PFA</b> ”	Pembekuan cepat terganggu oleh kegagalan daya dalam waktu yang lama	Alarm output aktif; Siklus membekukan restart dari fase sekarang.
“ <b>OCF</b> ”	Durasi maksimum dari siklus sudah kadaluarsa	Alarm output aktif; Keluaran lainnya tidak berubah. Pada beberapa kasus siklus berakhir ketika temperatur final dicapai.
“ <b>EA</b> ”	Alarm external	Alarm output aktif; Keluaran lainnya tidak berubah
“ <b>CA</b> ”	Serius alarm eksternal	Alarm output aktif; Keluaran lainnya mati
“ <b>da</b> ”	Alarm pintu terbuka	Alarm output aktif; Keluaran lainnya tidak berubah

- **Data Teknik**

**Tempat:** ABS (self extinguishing).

**Kotak:** frontal 185x38 mm; depth 70mm;

**Pemasangan:** panel mounting di 150x31mm panel cut-out

**Proteksi frontal:** IP65

**Koneski:** Sekrup blok terminal kawat £ 2,5mm².

**Suplai daya:** 230Vac, ±10%

**Absopsi daya:** 5VA max.

**Displai:** dual displai

**Masukan:** 5 PTC or NTC probes

**Relai keluaran:**

**Kompresor:** relai SPST 20(8)A or 8(3) A, 250Vac

**Defrost::** relai 8(3)A, 250Vac

**Kipas:** relai SPST 8(3)A,

250Vac

**Lampu:** relai SPST 16(6)A,

250Vac

**Aux1 :** relai SPST 8(3)A,

250Vac

**Aux2 :** relai SPST 16(6)A,

250Vac

**Serial output:** RS232 serial output untuk XB07PR sambungan printer

**Serial output:** TTL serial output untuk sistem monitor protokol (MODBUS-RTU)

**Penyimpanan data Data:** pada memori non-volatile (EEPROM).

**Temperatur operasi:** 0÷60 °C.

**Temperatur simpan:** -30÷85 °C.

**Kelembaban relatif:** 20÷85% (non kondensasi)

**Rentang ukur:** -55÷50 °C

**Resolusi:** 0,1 °C or 1 °F (selectable).

**Akurasi kontroler pada 25°C:** ±0,3 °C ±1 digit

- **Nilai Standar Siklus**

<b>Cy1: untuk pendinginan cepat dan konservasi makanan pada temperatur positif</b>		
<b>CyS</b> = tEP	<b>iS2</b> = 5°C	<b>Pd3</b> = OFF
<b>dbC</b> = yes	<b>rS2</b> = +2°C	<b>dbH</b> = yes
<b>iS1</b> = 8°C	<b>Pd2</b> = 3.0 h	<b>HdS</b> = 2°C
<b>rS1</b> = -10°C	<b>iS3</b> = 5°C	
<b>Pd1</b> = 2.0 h	<b>rS3</b> = +2°C	

<b>Cy2: untuk mendinginkan dan membekukan cepat makanan dengan tunda (<i>holding</i>)</b>		
<b>CyS</b> = tEP	<b>iS2</b> = 5°C	<b>Pd3</b> = 4.0 h
<b>dbC</b> = YES	<b>rS2</b> = +2°C	<b>dbH</b> = YES
<b>iS1</b> = 8°C	<b>Pd2</b> = 2.0 h	<b>HdS</b> = -21°C
<b>rS1</b> = -10°C	<b>iS3</b> = -18°C	
<b>Pd1</b> = 2.0 h	<b>rS3</b> = -28°C	

<b>Cy3: langsung membekukan cepat dengan tunda (<i>holding</i>)</b>		
<b>CyS</b> = tEP	<b>iS2</b> = -18°C	<b>Pd3</b> = 4
<b>dbC</b> = yes	<b>rS2</b> = -28°C	<b>dbH</b> = yes
<b>iS1</b> = -18°C	<b>Pd2</b> = OFF	<b>HdS</b> = -21°C
<b>rS1</b> = -28°C	<b>iS3</b> = -18°C	

<b>Pd1 = 4.0</b>	<b>rS3=-28°C</b>	
------------------	------------------	--

<b>Cy4: langsung membekukan cepat tanpa tunda (<i>holding</i>)</b>		
<b>CyS = tEP</b>	<b>iS2=-18°C</b>	<b>Pd3 = OFF</b>
<b>dbC = yes</b>	<b>rS2=-28°C</b>	<b>dbH = no</b>
<b>iS1 =-18°C</b>	<b>Pd2 =OFF</b>	<b>HdS = OFF</b>
<b>rS1=-28°C</b>	<b>iS3=-18°C</b>	
<b>Pd1 = 4.0</b>	<b>rS3=-28°C</b>	

- **Nilai Standar Parameter**

<b>Lab</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Nilai</b>	<b>Level</b>
<b>Set</b>	<i>Set point</i>	2.0	---
<b>Hy</b>	<i>differential</i>	4.0	Pr1
<b>AC</b>	<i>Anti-short cycle delay</i>	4.0	Pr2
<b>PAU</b>	Waktu stand by	20	Pr2
<b>PFt</b>	Durasi maksimum yang masih diterima pada kegagalan daya	15	Pr2
<b>Con</b>	Waktu kompresor aktif dengan probe rusak	15	Pr2
<b>COF</b>	Waktu kompresor mati dengan probe rusak	10	Pr2
<b>rPO</b>	Kalibrasi thermostat probe	0.0	Pr2
<b>EPP</b>	Ketersediaan evaporator probe	YES	Pr2
<b>EPO</b>	Kalibrasi evaporator probe	0.0	Pr2
<b>i1P</b>	Ketersediaan insert probe 1	YES	Pr2
<b>i1o</b>	Kalibrasi insert probe 1	0.0	Pr2
<b>i2P</b>	Ketersediaan insert probe 2	n	Pr2
<b>i2o</b>	Kalibrasi insert probe 2	0	Pr2
<b>i3P</b>	Ketersediaan insert probe 3	n	Pr2
<b>i3o</b>	Kalibrasi insert probe 3	0	Pr2
<b>rEM</b>	Pilihan probe untuk menghentikan siklus pendinginan	iPt	Pr2
<b>CF</b>	Satuan perhitungan temperatur	°C	Pr2
<b>rES</b>	Resolusi (for °C):	in	Pr2
<b>Lod</b>	Displai lokal	rP	Pr2
<b>rEd</b>	Displai remot	rP	Pr2
<b>d1P</b>	Kutub tombol pintu	cL	Pr2
<b>Odc</b>	Kontrol buka pintu	F-C	Pr2
<b>dOA</b>	Alarm tunda buka pintu	5	Pr2
<b>dLc</b>	Menghentikan perhitungan mundur siklus berjalan	y	Pr2
<b>rrd</b>	Restart pengaturan setelah alarm buka pintu	Y	Pr2
<b>d2F</b>	Fungsi input digital kedua	EAL	Pr2
<b>Lab</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Nilai</b>	<b>Level</b>
<b>d2P</b>	Kutub input digital kedua	cL	Pr2
<b>did</b>	Waktu tunda untuk alarm input digital	5	Pr2
<b>oA1</b>	Fungsi relai konfigurasi pertama	tMr	Pr2
<b>oA2</b>	Fungsi relai konfigurasi kedua	ALL	Pr2
<b>oA3</b>	Fungsi relai konfigurasi ketiga	Lig	Pr2
<b>2CH</b>	Pengaturan kompresor saat ditahan ( <i>holding</i> )	C1	Pr2
<b>OAt</b>	Pindah kompresor kedua saat tunda ( <i>delay</i> )	3	Pr2
<b>OAS</b>	Set point untuk kompresor kedua	0	Pr2
<b>OAH</b>	Diferensial untuk kompresor kedua	2.0	Pr2
<b>OAi</b>	Pilihan probe untuk kompresor kedua	rP	Pr2
<b>OSt</b>	Timer auxiliary output	0	Pr2
<b>OSS</b>	Set point untuk auxiliary output	0	Pr2

<b>OSH</b>	Diferensial untuk auxiliary output	2.0	Pr2
<b>OSi</b>	Pilihan probe untuk auxiliary output	rP	Pr2
<b>tdF</b>	Tipe defrost	rE	Pr2
<b>ldF</b>	Interval antar siklus defrost	6.0	Pr2
<b>dtE</b>	Temperatur terminasi defrost	6	Pr2
<b>MdF</b>	Lama maksimal untuk defrost	20	Pr2
<b>dFd</b>	Tampilan temperatur selama defrost	set	Pr2
<b>Fdt</b>	Waktu drip (tetes)	3	Pr2
<b>dAd</b>	Tampilan defrost selesai	20	Pr2
<b>FnC</b>	Mode operasi kipas	c_n	Pr2
<b>FSt</b>	Temperatur berhenti kipas	15	Pr2
<b>AFH</b>	Diferensial untuk temperatur berhenti dan alarm	2.0	Pr2
<b>Fnd</b>	Tunda kipas setelah defrost	2	Pr2
<b>ALU</b>	Temperatur maksimum alarm	30	Pr2
<b>ALL</b>	Temperatur minimum alarm	30	Pr2

## Bagian 5: Pembersihan & Perawatan

### A. Rekomendasi untuk pembersihan dan perawatan



Aktifkan semua perangkat keselamatan yang disarankan sebelum melaksanakan setiap intervensi pemeliharaan, Secara khusus, matikan pasokan daya listrik menggunakan saklar isolasi otomatis

### B. Perawatan rutin

Perawatan rutin terdiri dari pembersihan harian untuk bagian yang bisa bersentuhan langsung dengan bahan makanan dan perawatan berkala untuk bagian lainnya dan pipa kuras.

Perawatan yang benar memungkinkan pengguna untuk memaksimalkan kinerja dan masa guna unit serta terus menerus menjaga prasyarat keamanan.

Jangan menyemprot langsung unit dengan jet air ataupun menggunakan alat semprot bertekanan tinggi.

Jangan menggunakan wol besi, sikat atau pengerik untuk membersihkan stainless steel karena partikel besi dapat tertinggal dan menyebabkan karat karena adanya proses oksidasi.

Untuk menghilangkan sisa yang mengeras gunakan spatula plastic atau kayu atau bantalan karet abrasif.

Untuk kondisi tidak digunakan dalam jangka waktu yang lama, balurkan lapisan pengaman pada semua permukaan stainless steel dengan cara mengelapnya menggunakan kain yang telah direndam dalam minyak Vaseline dan buka pintu secara berkala agar udara masuk dan kondisi ruangan unit selalu kering.



Jangan menggunakan produk yang mengandung bahan-bahan yang merusak dan berbahaya bagi kesehatan (bensin, pelarut, dll).

**Saat selesai penggunaan** disarankan untuk membersihkan:

- Ruang pendingin
- Unit

### C. Perawatan ekstra

Proses berikut harus dilakukan secara **berkala** oleh staff ahli:

- Periksa bagian kondisi sealing dari gasket pintu dang anti jika diperlukan.
- Periksa koneksi listrik baik-baik saja.
- Periksa efisiensi resistan elemen pemanas.
- Periksa fungsi dari papan dan probe.
- Periksa efisiensi system listrik.
- Membersihkan evaporator.
- Membersihkan kondensor.

#### D. Membersihkan evaporator

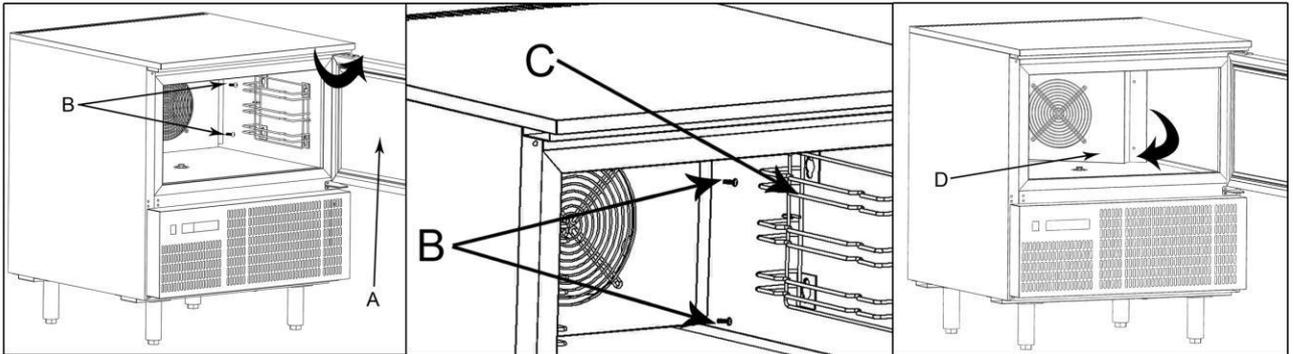
Bersihkan evaporator secara **berkala**.



Karena sisi evaporator sangat tajam, selalu gunakan sarung tangan pengaman untuk tindakan selanjutnya. Hanya gunakan sikat untuk membersihkan: jangan menggunakan cairan jet atau alat-alat yang tajam.

Untuk mencapai evaporator ikuti langkah berikut:

1. Buka pintu unit (A).
2. Lepaskan duabwah sekrup (B) pada sisi kanan deflektor.
3. Lepaskan rel rak (C)
4. Putar deflektor (D) kekiri



#### E. Membersihkan kondensor



Bersihkan kondensor secara **berkala**.



Karena sisi-kisi kondesor sangat tajam, selalu gunakan sarung tangan pengaman untuk tindakan selanjutnya. Gunakan masker dan kaca mata pengaman untuk menghindari debu.

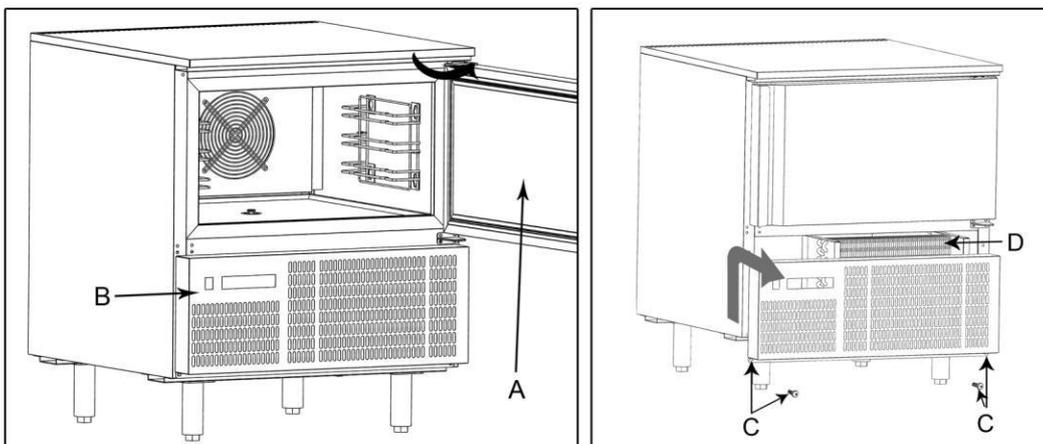


Gunakan peyedot debu atau dengan menggunakan sikat setiapkali ada debu terkumpul di kisi- kisi kondesor , gunakan gerakan vertical mengikuti arah kisi- kisi kondensor.

Jangan menggunakan peralatan lain yang dapat merusak kondensor dan efisiensi dari unit.

Untuk membersihkan, ikuti langkah berikut:

1. Buka pintu unit (A).
2. Lepaskan panel bawah (B) dari kompartemen teknik: untuk melakukan ini, lepas sekrup pengencang (C).
3. Sekarang sudah bisa membersihkan kisi-kisi kondensor (D) menggunakan peralatan yang sesuai dengan peralatan pengaman.
4. Setelah membersihkan, tutup panel kontrol dan kencangkan menggunakan sekrup.



## Bagian 6: Penyelesaian Masalah

Informasi yang ditampilkan di bawah ini bertujuan untuk membantu dengan identifikasi dan koreksi dari setiap ketidaksesuaian dan kerusakan yang dapat terjadi selama penggunaan peranti. Beberapa masalah ini dapat diselesaikan oleh pengguna. Untuk masalah lainnya dibutuhkan keterampilan yang tepat dan hanya boleh dilakukan oleh staf yang memenuhi syarat.

Masalah	Kemungkinan Penyebab	Tindakan yang Direkomendasikan
Pendingin tidak bekerja	Tidak ada listrik	Periksa kabel listrik
		Periksa sekering
		Periksa konektifitas apakah sudah benar
Fungsi pendingin terus berjalan, namun pendinginan kurang.	Masalah lainnya	Jika masalah terus berlanjut hubungi Pusat Layanan MODENA
	Ruangan terlalu panas	Pastikan udara ruangan cukup
	Kondensor kotor	Bersihkan kondensor
	Sealing pintu rusak	Periksa gasket
	Refrigerant tidak cukup	Hubungi Pusat Layanan MODENA
	Kipas kondensor mati	Hubungi Pusat Layanan MODENA
Pendinginan tidak berhenti	Kipas evaporator mati	Hubungi Pusat Layanan MODENA
	Probe rusak	Hubungi Pusat Layanan MODENA
Muncul es didalam evaporator	Papan sirkuit rusak	Hubungi Pusat Layanan MODENA
		Bisa dilakukan siklus pencairan dengan membuka pintu
Timbul suara berisik pada unit		Jika masalah terus berlanjut hubungi Pusat Layanan MODENA
		Pastikan tidak bersentuhan antar unit atau benda lain baik dibagian dalam maupun bagian luar

## Bagian 7: Pembuangan Peranti



Alat ini ditandai sesuai dengan Pedoman Eropa 2002/96/EC. LIMBAH LISTRIK DAN PERALATAN ELEKTRONIK (WEEE).



Dengan memastikan bahwa produk ini dibuang dengan benar, pengguna berkontribusi mencegah konsekuensi negatif terhadap lingkungan dan kesehatan.



Simbol yang terdapat pada produk atau pada dokumentasi yang menyertainya menunjukkan bahwa produk ini tidak harus diperlakukan sebagai limbah domestik tetapi harus dibuang ke tempat pengumpulan yang cocok untuk daur ulang peralatan listrik dan elektronik.

Ikuti peraturan setempat mengenai pembuangan dan penanganan limbah elektronik.

Untuk informasi lebih lanjut mengenai pengolahan, pemulihan dan daur ulang produk ini, hubungi kantor lokal yang relevan, layanan pengumpulan sampah rumah tangga atau toko tempat produk tersebut dibeli.

## Bagian 8: Spesifikasi Teknis Zat Pendingin

Jenis cairan zat pendingin yang digunakan dalam unit ini adalah R404a. Berikut adalah kandungannya:

PENTAFLUOROETANE (HFC R125) 44%

ETHANE 1, 1, 1-TRIFLUORO (HFC R143A) 52%

ETHANE 1, 1, 1, 2 TERAFLUORO (HFC R134A) 4%

### IDENTIFIKASI BAHAYA

Penguapan yang cepat dari cairan dapat menyebabkan pembekuan. Menghirup uap dalam konsentrasi tinggi dapat menyebabkan denyut jantung tidak teratur, efek bius jangka pendek (termasuk vertigo, sakit kepala dan kekacauan mental), pingsan dan kematian.

- Efek ke mata: membeku atau terbakar akibat kontak dengan cairan.
- Efek ke kulit: membeku atau terbakar akibat kontak dengan cairan.
- Efek tertelan. Tertelan tidak dianggap sebagai arti dari paparan.

### PERTOLONGAN PERTAMA

**Mata:** Pada kasus kontak, cuci mata menggunakan sejumlah besar air setidaknya selama 15 menit. Berkonsultasi dengan dokter.

**Efek pada kulit:** Cucu dengan air setidaknya selama 15 menit setelah terjadi kontak. Jika perlu, sembuhkan pembekuan dengan menghangatkan secara lembut bagian tersebut. Berkonsultasi dengan dokter jika terjadi iritasi.

**Tertelan:** Tertelan tidak dianggap sebagai arti dari paparan.

**Jika terhirup:** Jika konsentrasi besar yang terhirup, pergi ke udara terbuka, Jaga orang tersebut untuk tetap tenang. Jika tidak bisa napas, lakukan pernapasan buatan. Jika pernafasan sulit, pasang oksigen. Berkonsultasi dengan dokter.

## Bagian 9: Spesifikasi

BZ 1014	BZ 1010
Mesin Pendingin/Pembeku Cepat	Mesin Pendingin/Pembeku Cepat
Sistem <i>Ventilated cooling</i>	Sistem <i>Ventilated cooling</i>
Pencairan bunga es otomatis (Bebas bunga es)	Pencairan bunga es otomatis (Bebas bunga es)
Struktur interior Baja Anti-karat 304	Struktur interior Baja Anti-karat 304
Struktur luar Baja Anti-karat 304	Struktur luar Baja Anti-karat 304
1 Pintu	1 Pintu
Kapasitas 14 rak GN1/1 atau 400x600 (Baki/nampan tidak termasuk)	Kapasitas 10 rak GN1/1 atau 400x600 (Baki/nampan tidak termasuk)
Termostat elektronik	Termostat elektronik
Displai temperatur (Digital LED)	Displai temperatur (Digital LED)
Pintu menutup otomatis	Pintu menutup otomatis
Kapasitas : 494 liter	Kapasitas : 368 liter
Tegangan / Frekuensi : 230 V / 50 Hz	Tegangan / Frekuensi : 230 V / 50 Hz
Pendingin cepat : +70°C to +3°C/90 menit	Pendingin cepat: +70°C to +3°C/90 menit
Pembeku cepat : +70°C to -18°C/240 menit	Pembeku cepat: +70°C to -18°C/240 menit

BZ 1005
Mesin Pendingin/Pembeku Cepat
Sistem <i>Ventilated cooling</i>
Pencairan bunga es otomatis (Bebas bunga es)
Struktur interior Baja Anti-karat 304
Struktur luar Baja Anti-karat 304

1 Pintu
Kapasitas 5 rak GN1/1 atau 400x600 (Baki/nampan tidak termasuk)
Termostat elektronik
Displai temperatur (Digital LED)
<i>Self evaporation</i>
Kapasitas : 169 liters
Tegangan / Frekuensi : 230 V / 50 Hz
Pendingin cepat: +70°C to +3°C/90 menit
Pembeku cepat: +70°C to -18°C/ 240 menit

Untuk meningkatkan kualitas produk, desain dan spesifikasi diatas dapat berubah setiap saat tanpa pemberitahuan. Gambar pada buku ini bersifat skematis dan bisa saja tidak tepat sama dengan produk aktual. Nilai yang tercantum pada label atau dalam dokumentasi yang menyertainya diperoleh di laboratorium sesuai dengan standar yang relevan. Nilai- nilai dapat bervariasi tergantung pada kondisi operasional dan lingkungan dari unit.



PT MODENA INDONESIA  
Jl. Industri Raya I Blok D-8,  
Jatiuwung, Tangerang 15135