

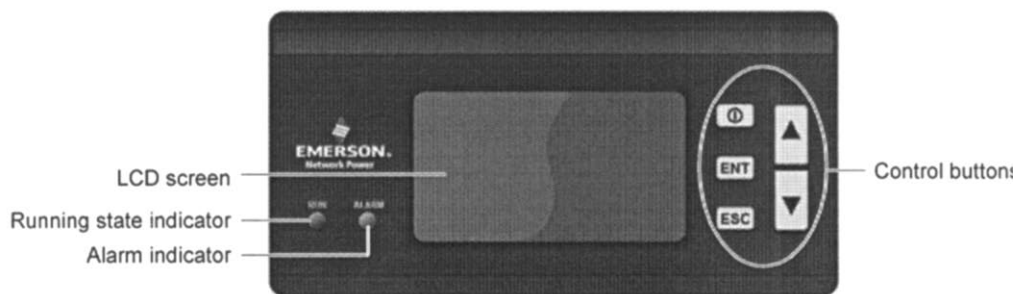
ХЭРЭГЛЭГЧИЙН ГАРЫН АВЛАГА



Улаанбаатар хот
2013 он

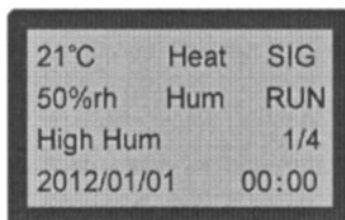
МИКРО ПРОЦЕССЫН УДИРДЛАГА

Микро процессын удирдлаганы харагдах байдал



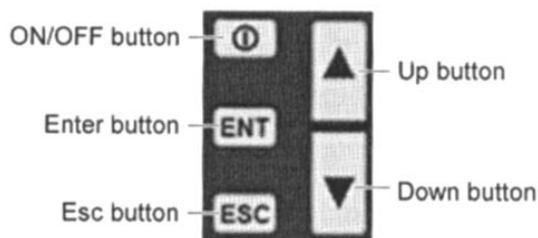
LCD дэлгэц.

LCD дэлгэцэн дэхь цэс нь Англи хэл дээр байх бөгөөд дэлгэцийн арын гэрэл нь цагаан өнгөтэй. Систем хэвийн ажиллаж байх үед дэлгэцэнд тухайн үеийн температур болон чийгшилт, төхөөрөмжийн гаралтын байдал болох хөргөлт, халаалт, ууршуулалт, чийгшүүлэлт мөн төхөөрөмжийн горим болох дан, удирдах, түр горим мөн төхөөрөмжийн ажиллагааны байдал болох ажиллагаа, түр горим, түгжих мөн дохиололын мэдээлэл болон тухайн өргийн цаг, өдөр үзэгдэнэ.



Хяналтын товч.

Микро процессын удирдлаганы товч нь 5 байх ба дараах байдалтай байна.



Товчны тайлбарыг хүснэгтээр үзүүлвэл:

| Товчнууд | Функцын тодорхойлол |
|---------------|--|
| ON/OFF button | Төхөөрөмжийг асаана эсвэл унтраана 3 сек дарна. |
| Esc button | Дэлгэцийг хэвийн байдал руу буцаах эсвэл өмнөх цэс рүү орох, өгөгдлийг устгах болон өөрчилөх, дохиололын чимээг хаах |
| Down button | Сумыг доош хөдөлгөх эсвэл өгөгдлийн үнэлэмжийг бууруулах. Дэлгэцийг доош гүйлгэх |
| Enter button | Дэлгэцэн дэхь сонгосон цэс рүү орно. Өгөгдлийн тохиргооны үнэлэмжийг батлана. |
| Up button | Сумыг дээш хөдөлгөх эсвэл өгөгдлийн үнэлэмжийг өсгөх. Дэлгэцийг дээш гүйлгэх |

Ажиллагааны жишээ:

Жишээ 1. Үндсэн цэсэнд нэвтрэх үг оруулах.

Төхөөрөмж ажилласаны дараа нэвтрэх товч даран үндсэн цэс рүү орно.

1. Нэвтрэх товчыг даран нэвтрэх үг цонхонд нэвтрэнэ.
2. Нэвтрэх товчоор нэвтрэх үг цонхны мэдээлэлын талбарыг идвэхжүүлэнэ.
3. Дээш болон доош товчоор одоо байгаа тоог өөрчилөнө.
4. Нэвтрэх товчоор үндсэн цэсэнд оруулсан нэвтрэх үгийг баталгаажуулна.

Жишээ 2. Өгөгдлийг өөрчлөх.

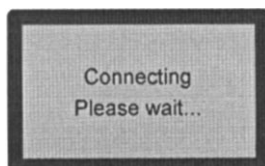
Дохиололын гаралтын өндөр температурын өгөгдөл дээр жишээ авъя.

1. Дээш эсвэл доош товчыг даран үндсэн цэснээс дохиололын цэсийг сонгоно.
2. Нэвтрэх товчоор дохиололын цэс рүү орно.
3. Дээш эсвэл доош товчоор Дохиолол цэснээс дохиололын гаралтыг сонгоно.
4. Нэвтрэх товчоор дохиололын гаралт цонх руу нэвтрэнэ.
5. Дээш эсвэл доош товчоор өндөр температурыг сонгоно.
6. Нэвтрэх товчоор өндөр температурын өгөгдлийн талбайг идвэхжүүлэнэ.
7. Дээш эсвэл доош товчоор өгөгдлийн сонголтыг сонгоно.
8. Сонгосны дараа нэвтрэх товчоор баталгаажуулна. Өгөгдөл нөлөөлөлийг авах болно.
9. Буцах товчоор өмнөх цэс рүү буцна.

ХЯНАЛТЫН ДЭЛГЭЦ

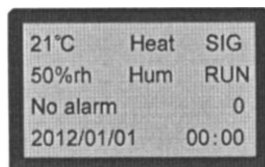
Асах үеийн дэлгэц.

Төхөөрөмж хүчдэлтэй холбогдсоны дараа асах команд авсны дараа дэлгэц дараах байдалтай байна.



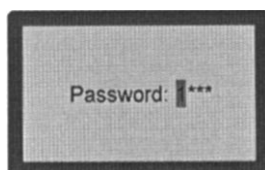
Хэвийн дэлгэц.

Төхөөрөмж асах команд авсны дараа 10 секунд болоод/өгөгдмөл/хэвийн дэлгэц дэлгэгдэнэ. Үүний утга нь төхөөрөмж ажиллагаанд бэлтгэгдэж байна гэсэн үг. Хэвийн дэлгэцэнд тухайн үеийн температур болон чийгшилт, төхөөрөмжийн гаралтын байдал болох хөргөлт, халаалт, ууршуулалт, чийгшүүлэлт мөн төхөөрөмжний горим болох дан, удирдах, түр горим мөн төхөөрөмжний ажиллагааны байдал болох ажиллагаа, түр горим, түгжих, унтрах, унтах мөн дохиололын мэдээлэл болон тухайн өприйн цаг, өдөр үзэгдэнэ.



Нэвтрэх үгийн дэлгэц.

Хэвийн дэлгэцэн дээр нэвтрэх товч дарснаар нэвтрэх үгийн дэлгэц бий болно.



3 түвшинд нэвтрэх үг хэрэглэн цэсийг хэрэглэж болно. Үүнийг хүснэгтээр үзүүлбэл:

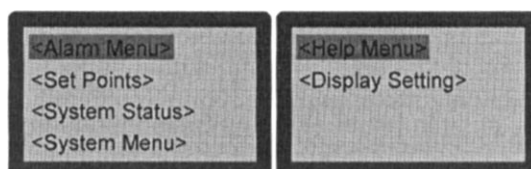
| Түвшин | Хэрэглэгч | Анхдагч нэвтрэх үг | Тайлбар |
|--------|-----------------------------|--------------------|---|
| 1 | Ерөнхий оператор | 0001 | Бүх цэсний мэдээлэлийг ачаална. Зөвхөн температур болон чийгшилтийн тохиргоог тавьж болно. Бусдыг нь өөрчилөх боломжгүй |
| 2 | Засвар үйлчилгээний ажилтан | - | Бүх өгөгдлийг өгч болно. |
| 3 | Үйлдвэрийн техникч | - | - |

Нэвтрэх үгийг буруу оруулсан тохиолдол тохиргоо хийх боломжгүй зөвхөн цэсийг харах болно. Мөн та ямар нэг өгөгдөл өөрчөх боломжгүй. Ийм нөхцөлд та дахин эхлэх ёстой. Жишээ 1 үз.

ЦЭСНИЙ БҮТЭЦ

Үндсэн цэс.

Нэвтрэх үгийг оруулж баталгаажуулсанаар үндсэн цэс бий болно. Жишээ2 үзнэ үү.

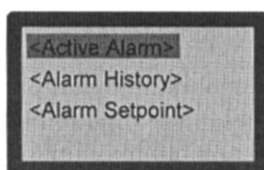


Үндсэн цэсний төрөлийг хүснэгтээр үзүүлбэл:

| Цэсний төрөл | Тодорхойлол |
|--------------------|---|
| Дохиололын цэс | Дохиололын өгөгдлийг тавих, дохиололын бичигдсэн мэдээлэлийг ачаалах, дохиолол бичигдсэн мэдээлэл |
| Тохиргоо | Температур болон чийгшүүлэгч тэдгээрийн мэдрэгчийн тохиргоо |
| Системын байдал | Гаднах температур болон чийгшүүлэгч, системын цаг, сист?мын гаралтын байдал болон ажиллагааны бичлэг мөн системын цагны тохиргоо |
| Системын цэс | Системын өгөгдлийг тавих болон системын сонголт: мэдрэгчний тохиргоо, нэвтрэх үг солоих, гаралтын системг засах, үйлдвэрийн тохиргоог дахин суулгах |
| Тусламж цэс | Үйлдвэрийн мэдээлэлийг ачаалах, бүтээгдэхүүний мэдээлэл, засвар үйлчилгээний мэдээлэл |
| Дэлгэцийн тохиргоо | Дэлгэцийн тохиргоог тохируулах |

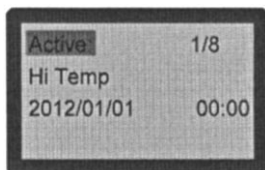
Дохиололын цэс

Үндсэн цэснээс дохиололын цэс рүү нэвтрэх товчоор нэвтрэн дээш болон доош товчоор дэлгэцийг гүйлгэн цэсний сонголт хийнэ.

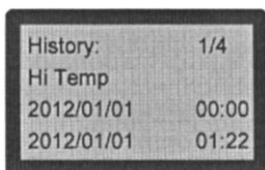


Дохиололын ажиллагаа.

Дохиололын ажиллагаа цэс нь төхөөрөмжний тухайн үеийн дохиололын байдлыг мэдээлэнэ. Мэдээлэлд дохиололын тоо болон бичлэг, дохиолол эхэлсэн цаг зэрэг багтана.

**Дохиололын түүх**

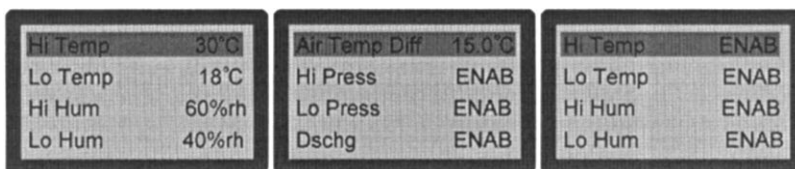
Дохиололын түүх цэс нь төхөөрөмжний дохиололын бичигдсэн байдлыг эргэн харахад хэрэглэгдэнэ. Энэ цэсний өгөх мэдээлэлд бичигдсэн мэдээлэлийн нийт тоо, дэлгэцэнд үзэгдсэн дохиололын тоо, мөн дохиолол эхэлсэн болон дууссан цаг, дохиололын төрөл багтана. Хэрэв дохиолол дуусаагүй тохиолдолд /Not Ended Yet/ гэж үзэгдэнэ.



Мэдээлэл: Дээш болон доош товчоор хадаглагдсан дохиололын бичлэгийг идвэхижүүлэн харж болно. 200 хүртэл дохиололыг хадгалана. Систем хүчдэлээс салгагдах үед устгагдахгүй.

Дохиололын тохиргоо

Хүчдэл тасрах үед дохиололын тохиргоо алдагдахгүй. Дохиололын тохиргооны цонх дараах байдлаар харагдана. Хэрэв тохиргоог өөрчлөх шаардлагтай бол заавал мэргэжлийн хүний удирдлаган дор өөрчилнө.



Дохиололын гаралт нь ENAB, DISA, OFF гэж суугдсан. Үүний утгыг хүснэгтээр үзүүлбэл:

| Тохиргоо | Дохиололын түүх бичигдэх | Дохиололын төлөв бичигдэх | Дуут дохиолол | Шуурхай дохиолол |
|----------|--------------------------|---------------------------|---------------|------------------|
| ENAB | Тийм | Тийм | Тийм | Тийм |
| DISA | Тийм | Тийм | Үгүй | Тийм |
| OFF | Үгүй | Үгүй | Үгүй | Үгүй |

Өндөр даралт, нам даралт, өндөр температурын дохиолол нь ноцтой тул зөвхөн ENAB болон DISA тохиргоонд байна.

Үйлчлүүлэгчийн дохиолол

Төхөөрөмж нь үйлчлүүлэгч 1 болон үйлчлүүлэгч 2 гэсэн дохиолол байна. PIN1 таарах, 2 хяналтын оролт гаралт болох J19 болон J19 – ийн PIN 5, 6 нь тус тусдаа хамаардаг.

Үйлчлүүлэгчийн дохиололд NO болон NC тавигдаж болно. Эдгээрийг дохиололын хяналтын оролт гаралтын ажиллагаанд заасны дагуу тавих ёстой.

Хэрэв хүчдэл SPD гэж сонгогдсон бол үйлчлүүлэгчийн дохиолол 1 гаралт дохиололын хүчдэл SPD холбогдохсон байна. Үйлдвэрээс гарахдаа NC гэж тавигдсан байна.

Тохиргоо

Үндсэн цэснээс тохиргоо цэсийг сонгоно. Тохиргоо цэс нь хүчдэл салсан тохиолдолд алдагдахгүй.

| | |
|-----------|------|
| Temp Stpt | 24°C |
| Temp Sens | 3°C |
| Hum Stpt | 50% |
| Hum Sens | 5% |

Системийн төлөв

Үндсэн цэснээс системийн төлөв рүү нэвтрэх кнопоор орно. Дэлгэц нь дараах байдалтай.

| | |
|-----------------|-------------|
| <Analog> | <SS Record> |
| <Time/Date> | |
| <In/Out Status> | |
| <Run Time> | |

Загварчлал/analog/

Загварчлал цэс нь доторхи температур болон чийгшилт, 3 фааз болон тогтмол давтамж болон конденсаторын даралтыг бодит цагаар бутархай тоогоор үзүүлэнэ.

| | | |
|---------------------|------------------|-----------------|
| Rtn Air Temp 24.8°C | NTCD Calib 0.0°C | B Volt: 220V |
| Rtn Air Hum 67.8% | Press 1: 15.6Bar | C Volt: 220V |
| Temp Calib 0°C | Press 2: 0.0Bar | Pwr Freq: 0.0Hz |
| Hum Calib 0% | A Volt: 220V | |

Цаг/ өдөр

Цаг/ өдөр дэлгэц нь тухайн үеийн цаг болон өдрийг формат системээр харуулна.

| | |
|----------|------|
| Time (Y) | 2012 |
| Time (M) | 1 |
| Time (D) | 1 |
| Time (H) | 0 |

Оролт/Гаралтын төлөв

Оролт болон Гаралтын төлөв нь дараах байдалтай байна. Та үүнийг төхөөрөмжний дэлгэцнээс ачаалж болно. Хэрэв Manual Run Enab – ийг тийм /Yes/ гэж тавивал гаралт нь гар ажиллагааны ханалтаар тавигдана. Хэрэв гаралт нь гар ажиллагаанд байвал доторхи сэнс гаралт болно. Бусад гаралтууд хаагдана. Мөн цахилгаан халаагуур гаралт болно, доторхи сэнс нэгэн зэргээр ажиллах ба үлсэн гаралтууд хаагдана. Хэрэв та системээс гарахгүй бол цагийн дараа гар ажиллагааны горим системээс гарах болно.

| | | |
|---------------------|---------------------|--------------------|
| In Fan Output OFF | Dehum Output OFF | Manual Run Enab NO |
| Comp Output OFF | Out Fan Output OFF | HP SW Open |
| Heat Output OFF | Comm Alm OFF | LP SW Open |
| Hum Output OFF | Lead/Stdby OFF | Dschg SW Open |
| Floor Overflow Open | Lead/Stdby Rqr Open | |
| Custom 1 Open | | |
| Hum Alm Open | | |
| Custom 2 Open | | |

Үйл ажиллагааны цаг.

Үйл ажиллагааны цагны дэлгэц нь дараах байдалтай байна. Та төхөөрөмжний дэлгэцээс үйл ажиллагааны тухайн үеийн цагийг ачаалж болно.

| | |
|--------|----|
| In Fan | 0h |
| Comp | 0h |
| Heat | 0h |
| Hum | 0h |

SS бичлэг

SS бичлэг дэлгэц нь дараах байдалтай байна. Энэ цонхноос төхөөрөмжний эхэлсэн болон зогссон цагийг ачаалж болно.

| | | |
|------------------|------------|-------|
| In Fan SS Record | In Fan SS | 1/4 |
| Comp SS Record | 2012/01/01 | 00:00 |
| Heat SS Record | 2012/01/01 | 00:00 |
| Hum SS Record | | |

Систем цэс

Үндсэн цэснээс систем цэсийг ачаалана. Систем цэсний дэлгэц нь дараах байдалтай байна.

| |
|-------------------|
| <Setup System> |
| <Outdoor Unit> |
| <Select Options> |
| <Change Password> |

Системийн тохиргоо

Системийн тохиргоо нь хүчдэл тасрах үед алдагдахгүй. Системийн тохиргоо дэлгэц дараах байдалтай байна.

| | | | |
|------------------|--------------------|--------------------|------------------|
| Mntr Prccl YDN23 | Under Press 15% | Comp Run 180s | Temp Compens OFF |
| Mntr Addr 1 | Pwr Freq Devia 3Hz | Comp Stop 180s | Factory Reset NO |
| Baut Rate 9600 | In Fan Start 10s | Cold St Delay 180s | |
| Over Press 15% | In Fan Stop 30s | Hum Control RH | |

Үйлдвэрийн тохиргоонд очих

Дээш болон доош товчоор системийн тохиргоо дэлгэцэнд нэвтрэх товч даран үйлдвэрийн тохиргоонд очих сонголтонд тийм гэж баталгаажуулбал үйлдвэрийн үндсэн тохиргоонд очих ба цаг болон дохиололын түүх арилахгүй хэвээр хадаглагдана.

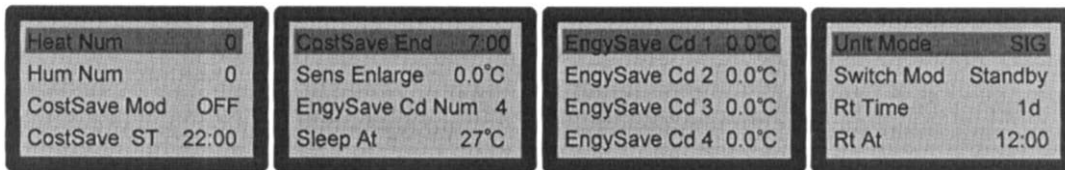
Гадна төхөөрөмж

Дэлгэц дараах байдалтай байна.

| | |
|---------------------|---------------------|
| Min. Volt 30% | Start Press 13.0Bar |
| Max. Volt 100% | |
| Out Volt 95% | |
| Press BdWdth 5.0Bar | |

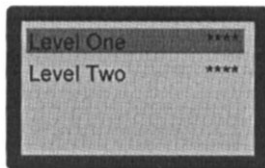
Сонголтын сонголт

Хүчдэл тасрах үед тохиргоо алдагдахгүй. Дэлгэц нь дараах байдалтай байна.



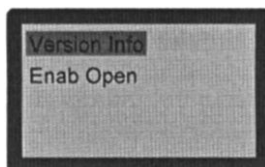
Нэвтрэх үг солих

Нэвтрэх үг солих тохиргоо нь хүчдэл салах үед алдагдахгүй.



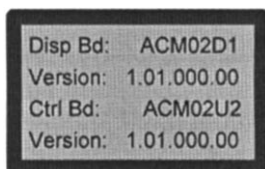
Тусламж цэс

Үндсэн цэснээс Тусламж цэсийг сонгон нэвтрэх товчоор тусламж цэс рүү орно. Enab open хэрэглэгчдэд нууцлагдмал байна.



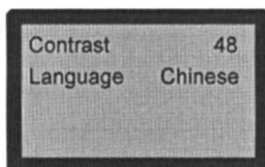
Version info цэс

Энэ цэс нь ачаалах хувилбарт хэрэглэгдэнэ.



Дэлгэцийн тохиргоо.

Үдсэн цэснээс дэлгэцийн тохиргоо цэсийг нэвтрэх товчоор сонгоно. Дэлгэц дараах байдалтай байна.





СИНУС-ДОЧИ ХХК

Хаяг: 10-р хороолол, Энхтайваны өргөн чөлөө 83/2

Утас: 680282, 91109393, 99100452, 91039309

Факс: 976-11-680699

И.мэйл: sinus-dochi@magicnet.mn, sinus.dochi@yahoo.com

Вэб: www.sinus-dochi.mn