INFORME DE EJECUCION DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTVO

INTERVENCION SISTEMA VARIABLE CON SOFTWARE LG-MV

CONTRATO:
CO1.PCCNTR.9623390

OBJETO:

CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS AIRE ACONDICIONADO DEL CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGíA SEDE PRINCIPAL Y TECNOPARQUE

CONTRATISTA EJECUTOR:

DYM AIRES E INGENIERIA S.A.S.

Bogotá D.C. Agosto 20 de 2026

0 INTRODUCCION

Se realiza informe técnico de entrega del item 1 de la oferta económica correspondiente al contrato **CO1.PCCNTR.9623390 con objeto: CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS AIRE ACONDICIONADO DEL CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGíA SEDE PRINCIPAL Y TECNOPARQUE**

Se realiza la siguiente actividad:

INTERVENCION SISTEMA VARIABLE CON SOFTWARE LV-MV monitoring View (LGMV) es una herramienta de mantenimiento y resolución de problemas para los sistemas de aire acondicionado Multi-V

Se realiza esta actividad el día 18 agosto de 2026 En franja Horaria: 9:00 a.m – 5:00 p.m

1 LISTADO DE EQUIPOS INTERVENIDOS

1und CONDENSADOR VRF LG modelo:	**Capacidad: 96.000Btu**
2und Evaporador VRF LG Tipo Cassette	**Capacidad sumada: 108.000btu**
1und Evaporador VRF LG tipo mini split	**Capacidad: 15.400 btu**

2 INFORMACION RECOLECTADA DE LOS EQUIPOS

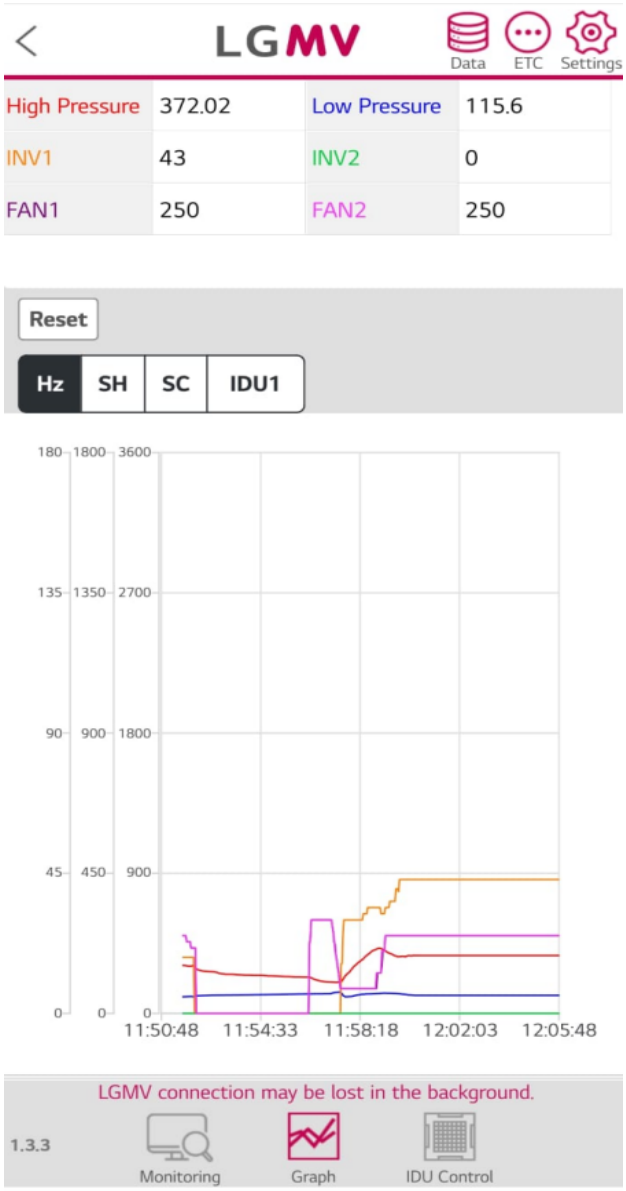
Se entrega informe software LG-MV a través de interfaz: Mobile LGMV WIFI MODEL PCRCUDT3

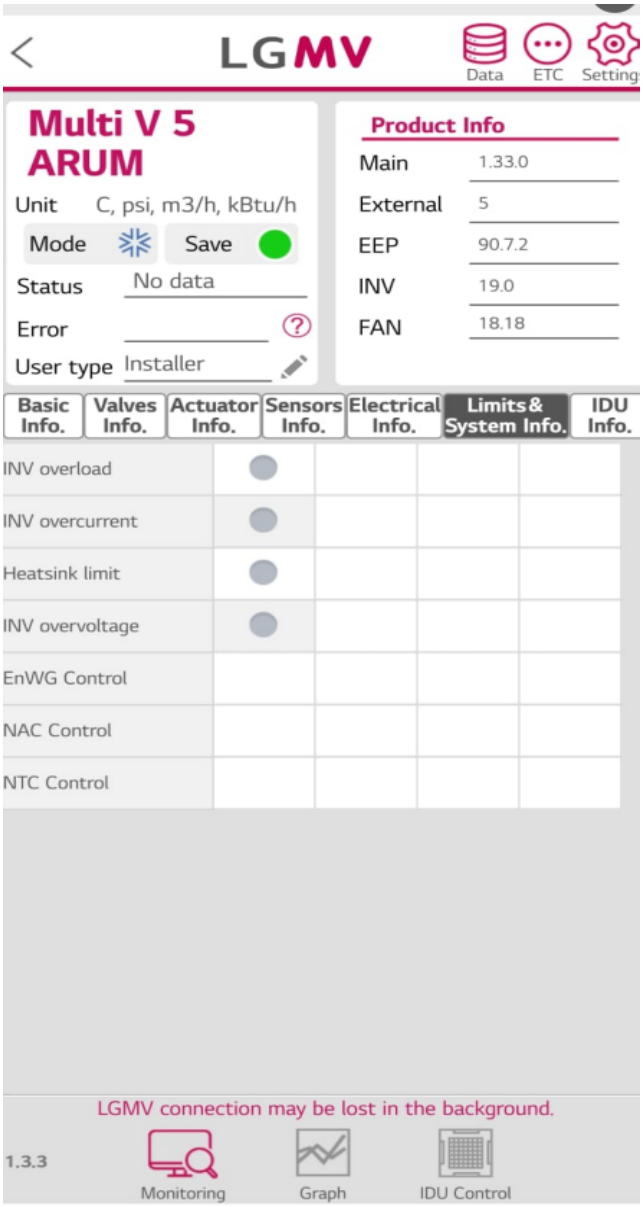
3 REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA EJECUCION SEDE TECNOPARQUE

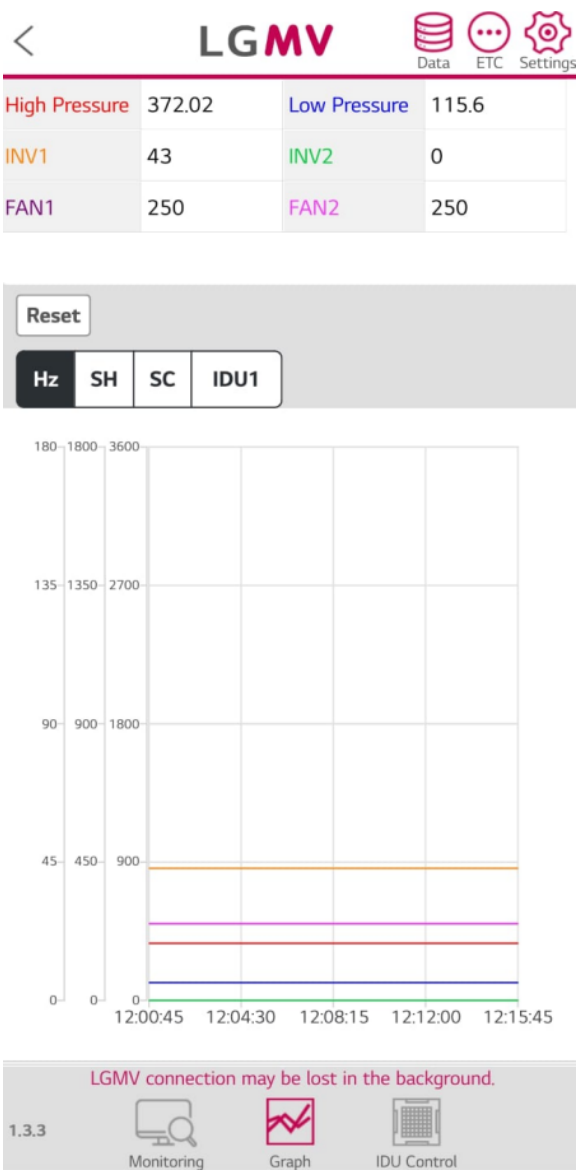
	
TECNICO MÁSTER HVAC EN SITIO	CONEXIÓN INTERZAZ PCRCUDT3 A CONDENSADOR MAESTRO

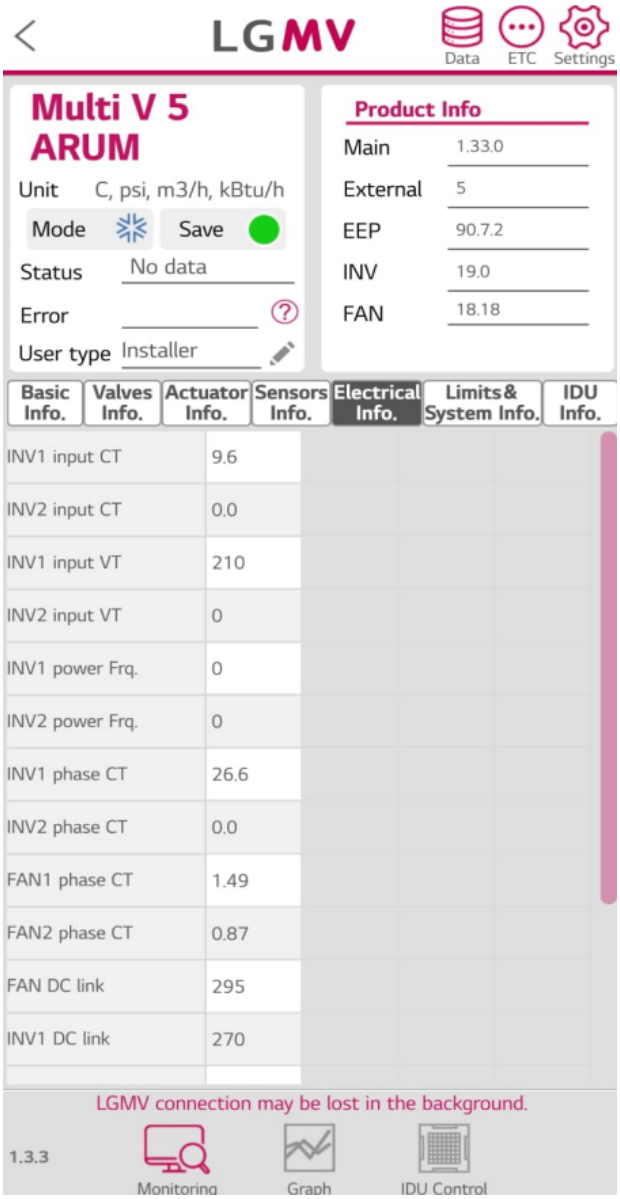
	
MODELO CONDENSADOR MAESTRO LG	CONEXIÓN INTERFAZ A CONDENSADOR MAESTRO LG

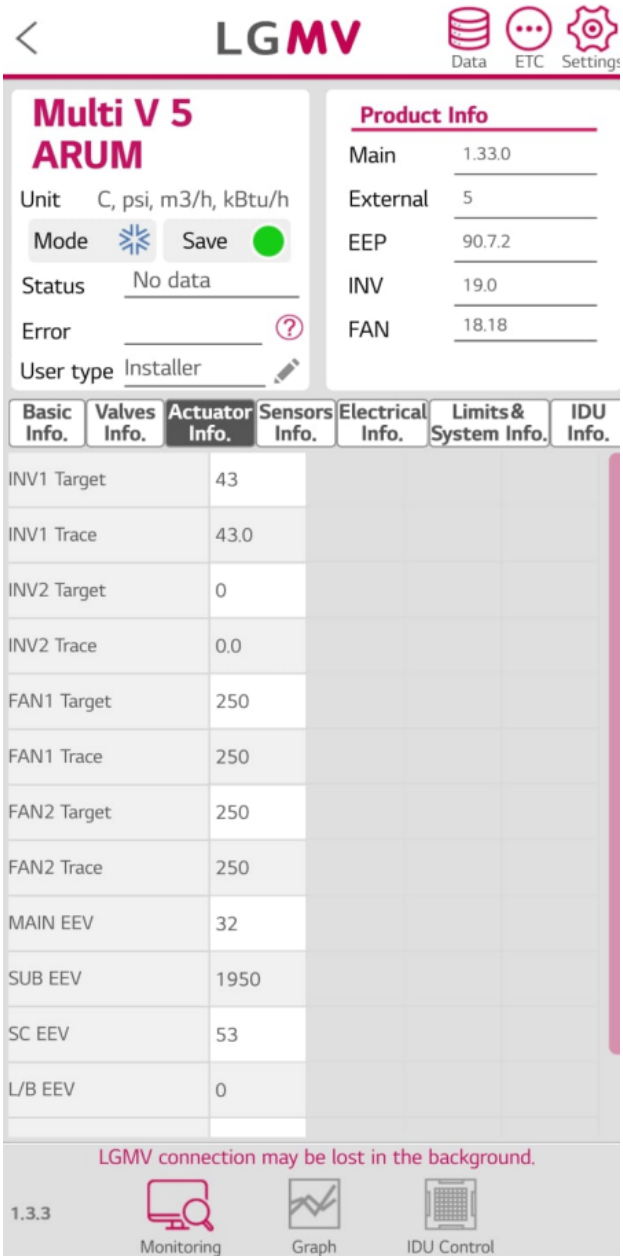
4 INFORME SOTFWARE LG-MV LG Monitoring View

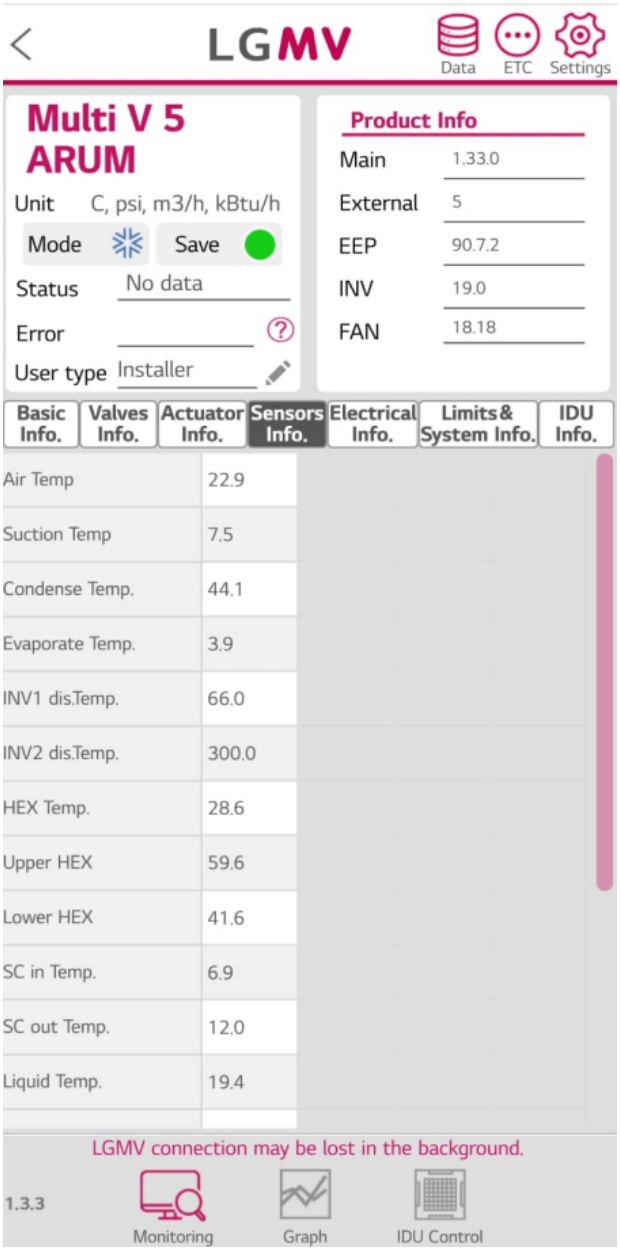


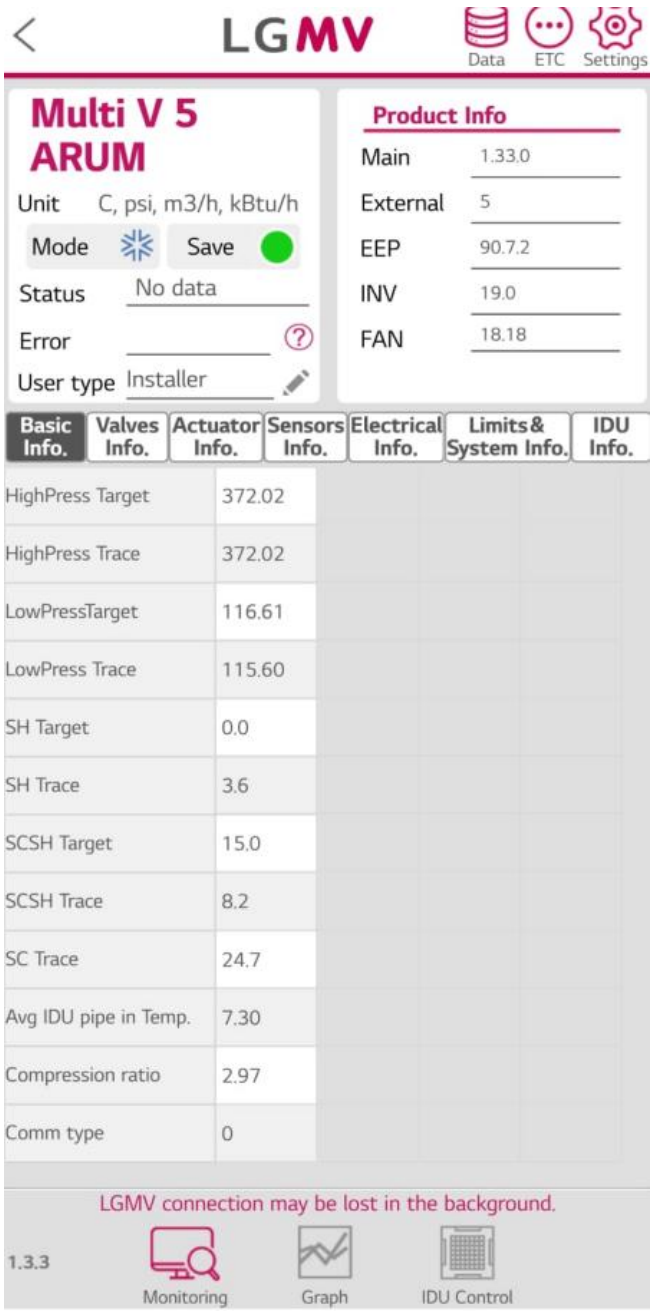


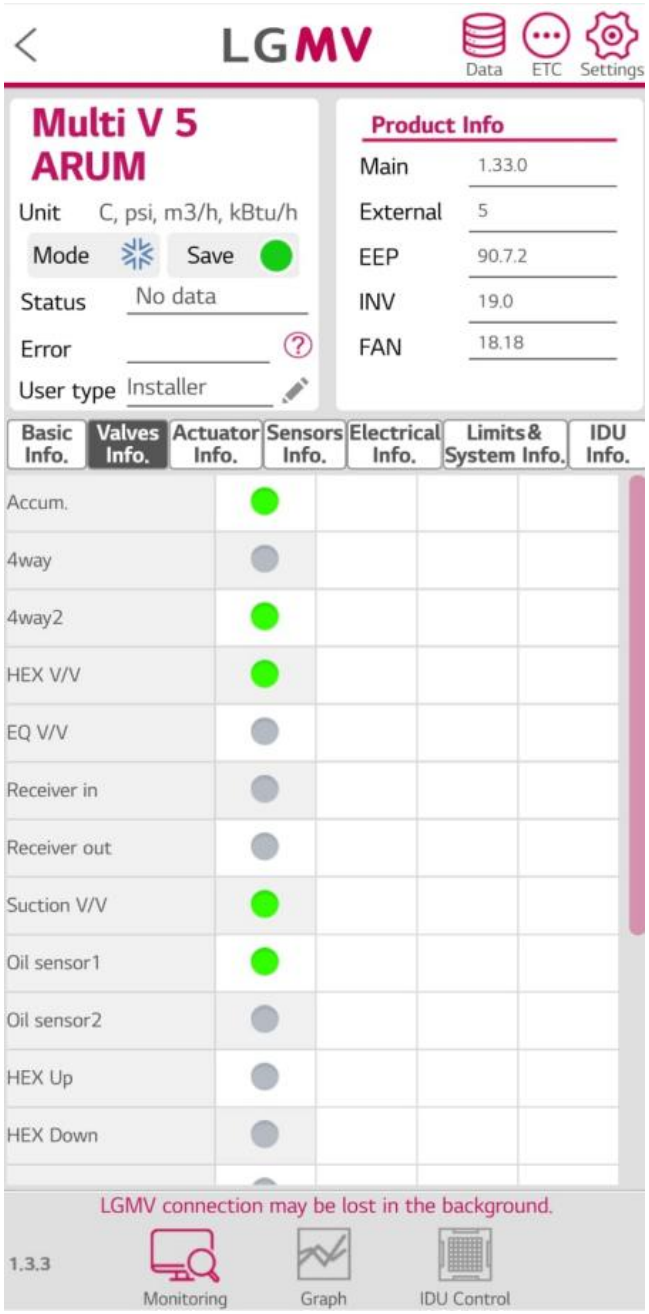

LGMV
Data
ETC
Settings
High Pressure 372.02
Low Pressure 115.6
INV1 43
INV2 0
FAN1 250
FAN2 250
Reset
Hz
SH
SC
IDU1
180 1800 3600
135 1350 2700
90 900 1800
45 450 900
0 0 0
12:00:45
12:04:30
12:08:15
12:12:00
12:15:45
LGMV connection may be lost in the background.
1.3.3
Monitoring
Graph
IDU Control

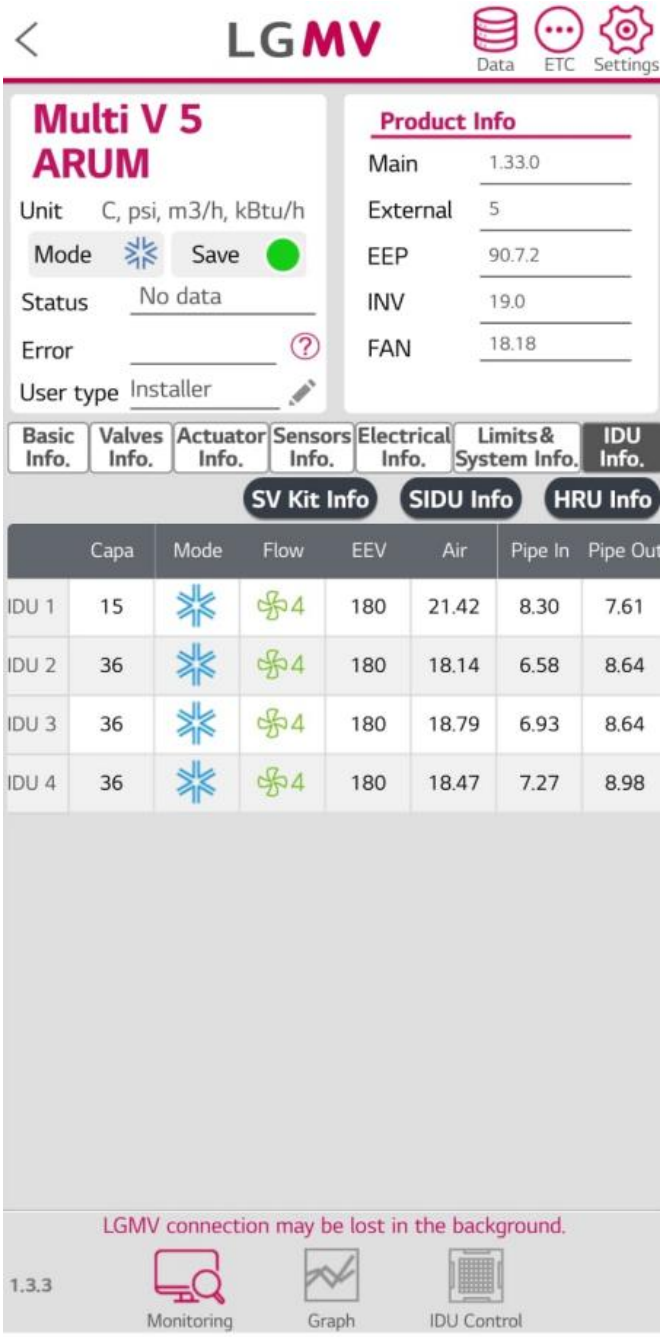

LGMV
Data
ETC
Settings
Multi V 5 ARUM
Unit C, psi, m3/h, kBtu/h
Mode
Save
Status No data
Error
User type Installer
Product Info
Main 1.33.0
External 5
EEP 90.7.2
INV 19.0
FAN 18.18
Basic Info.
Valves Info.
Actuator Info.
Sensors Info.
Electrical Info.
Limits & System Info.
IDU Info.
INV1 input CT 9.6
INV2 input CT 0.0
INV1 input VT 210
INV2 input VT 0
INV1 power Frq. 0
INV2 power Frq. 0
INV1 phase CT 26.6
INV2 phase CT 0.0
FAN1 phase CT 1.49
FAN2 phase CT 0.87
FAN DC link 295
INV1 DC link 270
LGMV connection may be lost in the background.
1.3.3
Monitoring
Graph
IDU Control

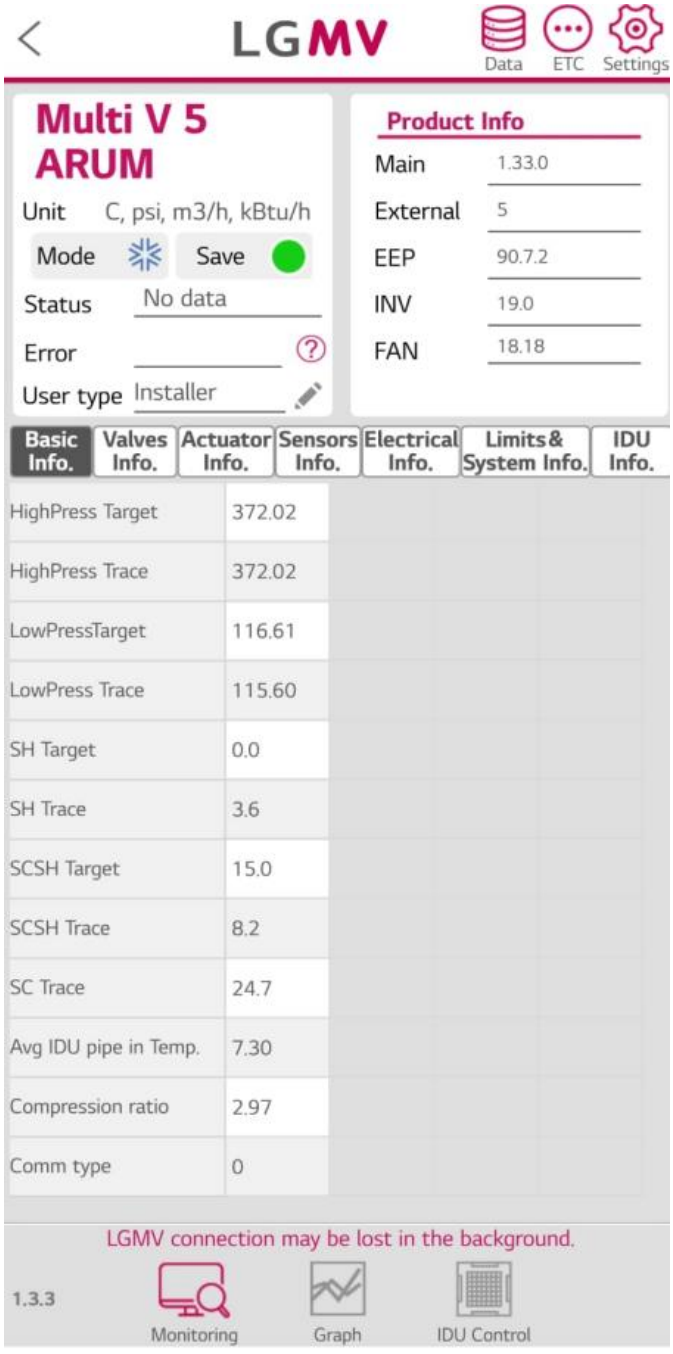

LGMV
Data
ETC
Settings
Multi V 5 ARUM
Unit C, psi, m3/h, kBtu/h
Mode
Save
Status No data
Error
User type Installer
Product Info
Main 1.33.0
External 5
EEP 90.7.2
INV 19.0
FAN 18.18
Basic Info.
Valves Info.
Actuator Info.
Sensors Info.
Electrical Info.
Limits & System Info.
IDU Info.
INV1 Target 43
INV1 Trace 43.0
INV2 Target 0
INV2 Trace 0.0
FAN1 Target 250
FAN1 Trace 250
FAN2 Target 250
FAN2 Trace 250
MAIN EEV 32
SUB EEV 1950
SC EEV 53
L/B EEV 0
LGMV connection may be lost in the background.
1.3.3
Monitoring
Graph
IDU Control

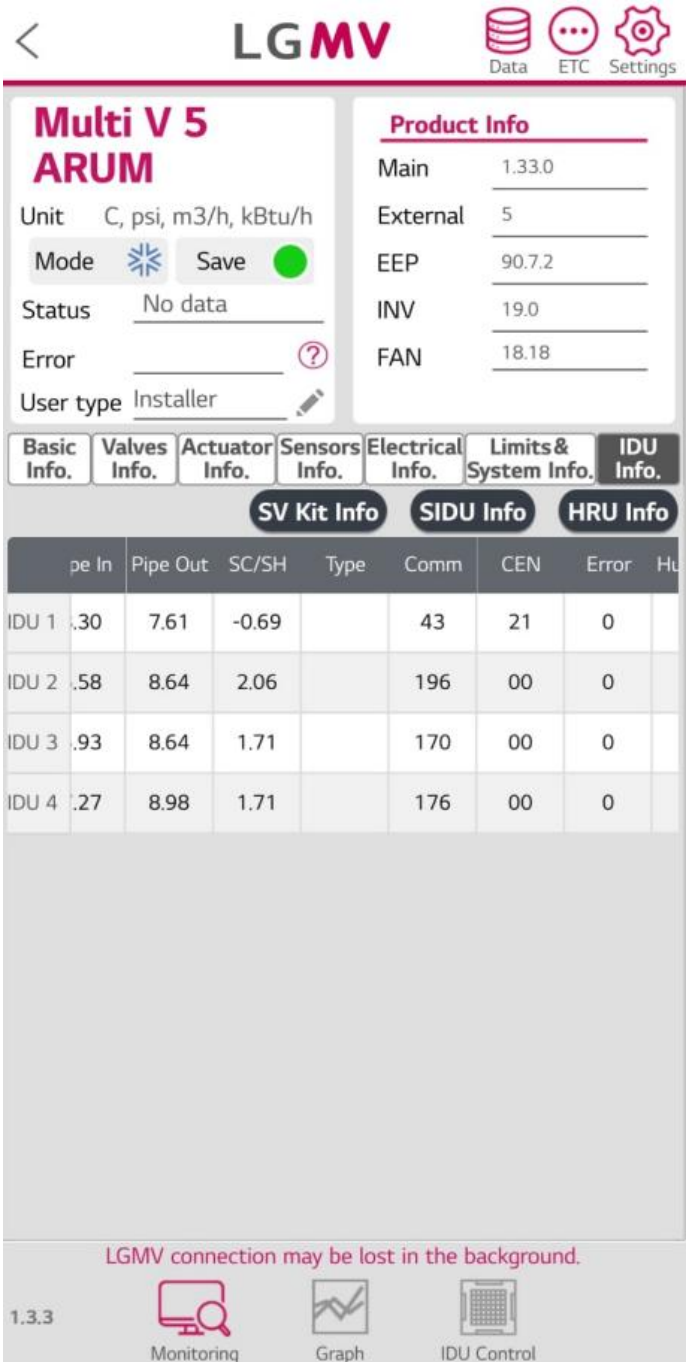

LGMV
Data
ETC
Settings
Multi V 5 ARUM
Unit C, psi, m3/h, kBtu/h
Mode
Save
Status No data
Error
User type Installer
Product Info
Main 1.33.0
External 5
EEP 90.7.2
INV 19.0
FAN 18.18
Basic Info.
Valves Info.
Actuator Info.
Sensors Info.
Electrical Info.
Limits & System Info.
IDU Info.
Air Temp 22.9
Suction Temp 7.5
Condense Temp. 44.1
Evaporate Temp. 3.9
INV1 dis.Temp. 66.0
INV2 dis.Temp. 300.0
HEX Temp. 28.6
Upper HEX 59.6
Lower HEX 41.6
SC in Temp. 6.9
SC out Temp. 12.0
Liquid Temp. 19.4
LGMV connection may be lost in the background.
1.3.3
Monitoring
Graph
IDU Control

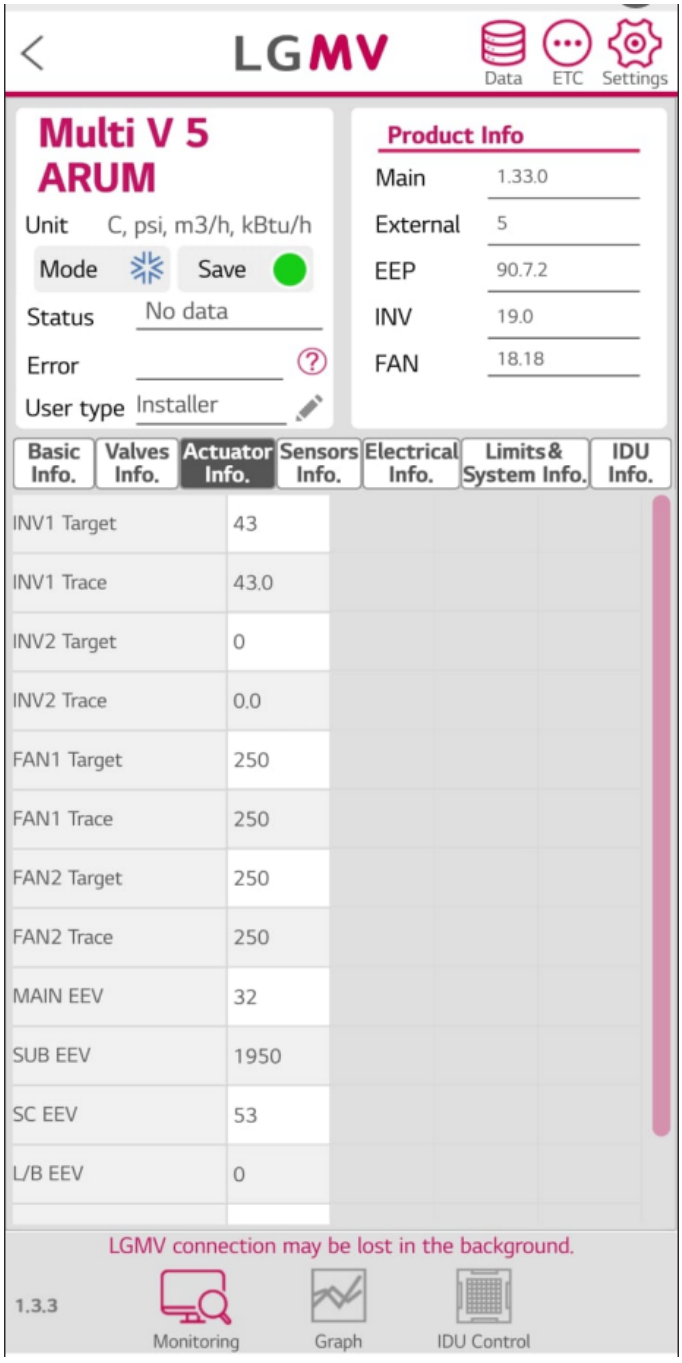

LGMV
Data
ETC
Settings
Multi V 5
ARUM
Unit C, psi, m3/h, kBtu/h
Mode
Save
Status No data
Error
User type Installer
Product Info
Main 1.33.0
External 5
EEP 90.7.2
INV 19.0
FAN 18.18
Basic Info.
Valves Info.
Actuator Info.
Sensors Info.
Electrical Info.
Limits & System Info.
IDU Info.
HighPress Target 372.02
HighPress Trace 372.02
LowPressTarget 116.61
LowPress Trace 115.60
SH Target 0.0
SH Trace 3.6
SCSH Target 15.0
SCSH Trace 8.2
SC Trace 24.7
Avg IDU pipe in Temp. 7.30
Compression ratio 2.97
Comm type 0
LGMV connection may be lost in the background.
1.3.3
Monitoring
Graph
IDU Control

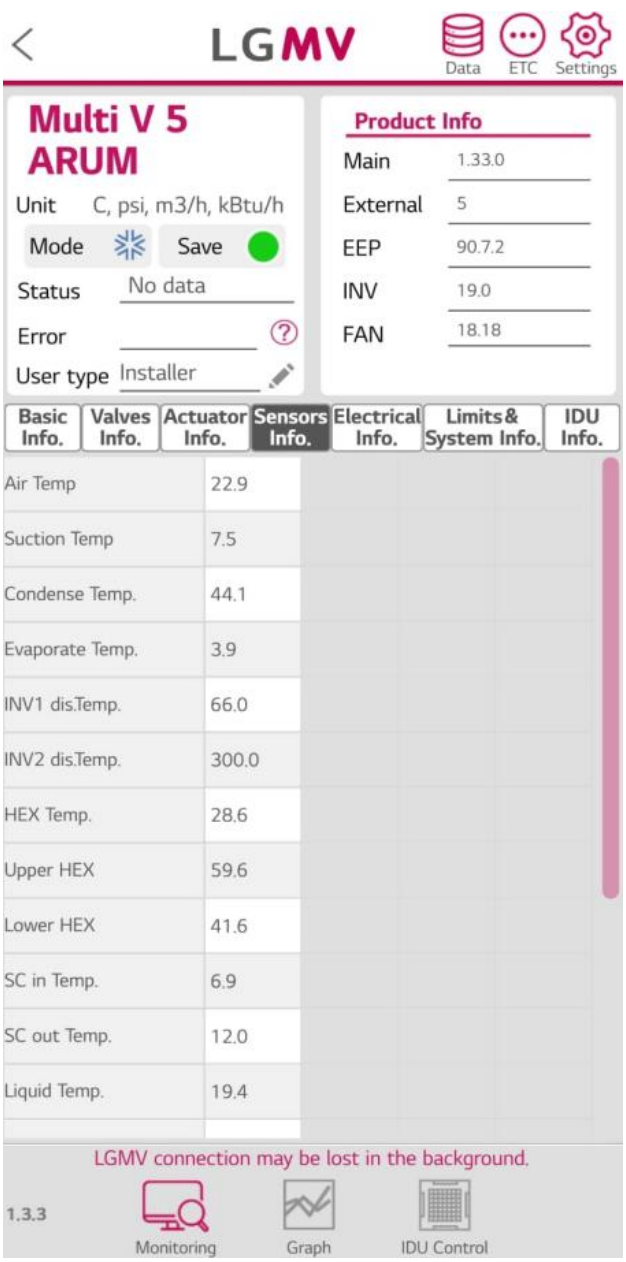

LGMV
Data
ETC
Settings
Multi V 5
ARUM
Unit C, psi, m3/h, kBtu/h
Mode
Save
Status No data
Error
User type Installer
Product Info
Main 1.33.0
External 5
EEP 90.7.2
INV 19.0
FAN 18.18
Basic Info.
Valves Info.
Actuator Info.
Sensors Info.
Electrical Info.
Limits & System Info.
IDU Info.
Accum.
4way
4way2
HEX V/V
EQ V/V
Receiver in
Receiver out
Suction V/V
Oil sensor1
Oil sensor2
HEX Up
HEX Down
LGMV connection may be lost in the background.
1.3.3
Monitoring
Graph
IDU Control

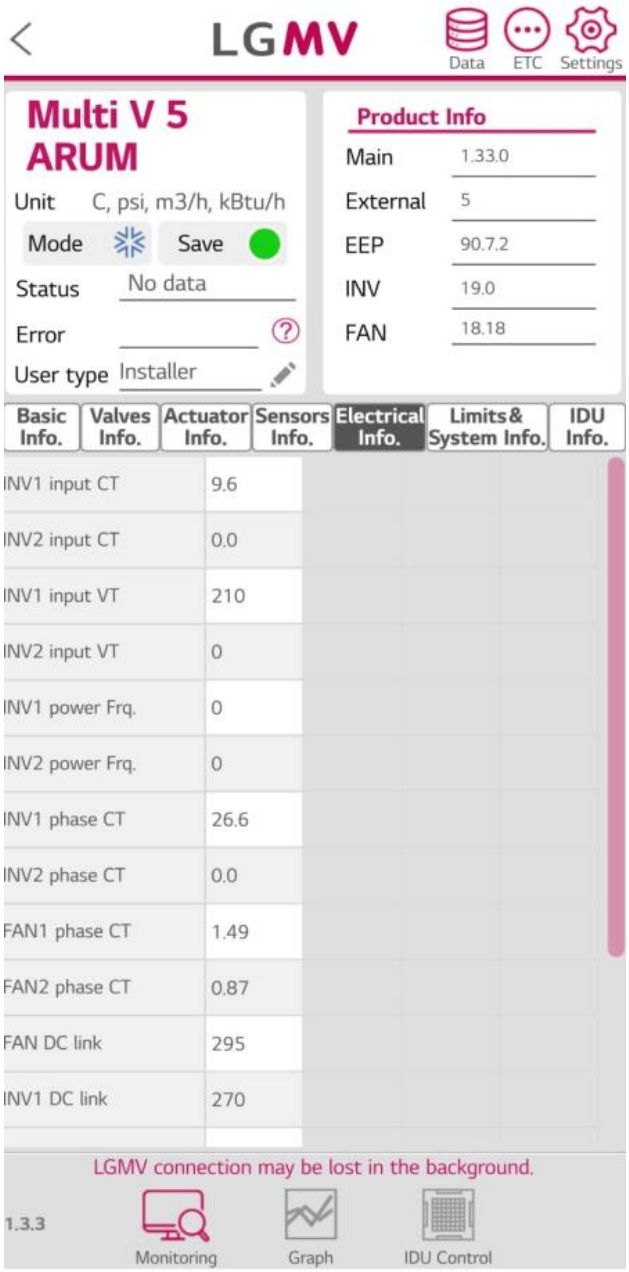

LGMV
Data
ETC
Settings
Multi V 5 ARUM
Unit C, psi, m3/h, kBtu/h
Mode
Save
Status No data
Error
User type Installer
Product Info
Main 1.33.0
External 5
EEP 90.7.2
INV 19.0
FAN 18.18
Basic Info.
Valves Info.
Actuator Info.
Sensors Info.
Electrical Info.
Limits & System Info.
IDU Info.
SV Kit Info
SIDU Info
HRU Info
Capa Mode Flow EEV Air Pipe In Pipe Out
IDU 1 15 4 180 21.42 8.30 7.61
IDU 2 36 4 180 18.14 6.58 8.64
IDU 3 36 4 180 18.79 6.93 8.64
IDU 4 36 4 180 18.47 7.27 8.98
LGMV connection may be lost in the background.
1.3.3
Monitoring
Graph
IDU Control

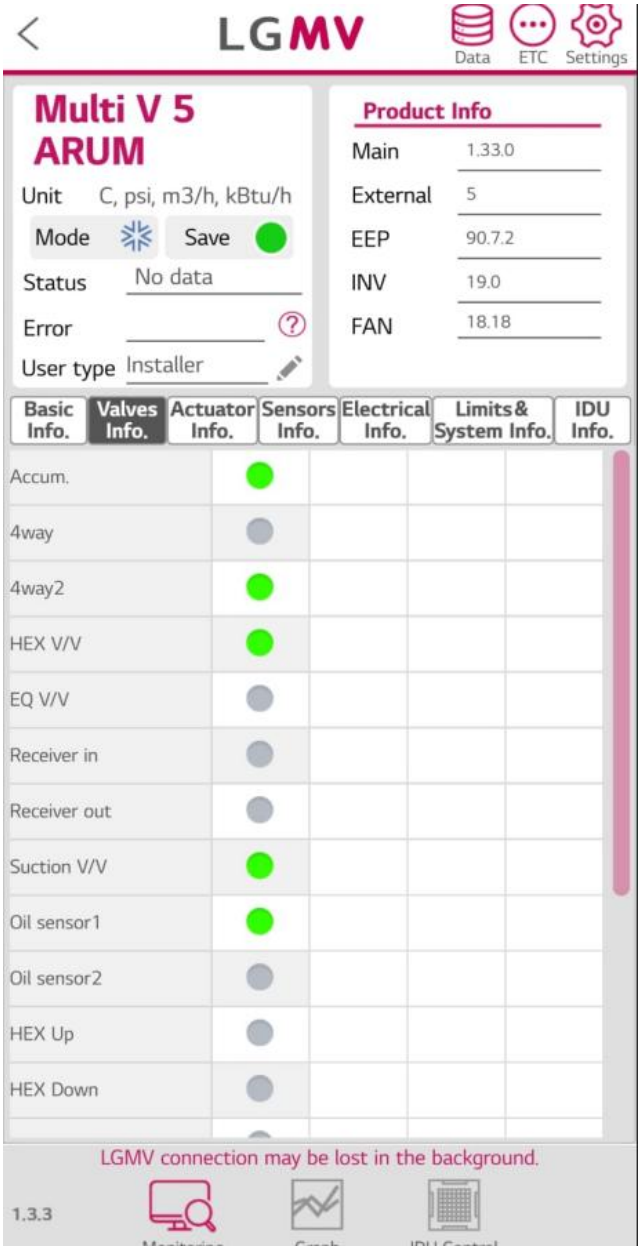

LGMV
Data
ETC
Settings
Multi V 5 ARUM
Unit C, psi, m3/h, kBtu/h
Mode
Save
Status No data
Error
User type Installer
Product Info
Main 1.33.0
External 5
EEP 90.7.2
INV 19.0
FAN 18.18
Basic Info.
Valves Info.
Actuator Info.
Sensors Info.
Electrical Info.
Limits & System Info.
IDU Info.
HighPress Target 372.02
HighPress Trace 372.02
LowPressTarget 116.61
LowPress Trace 115.60
SH Target 0.0
SH Trace 3.6
SCSH Target 15.0
SCSH Trace 8.2
SC Trace 24.7
Avg IDU pipe in Temp. 7.30
Compression ratio 2.97
Comm type 0
LGMV connection may be lost in the background.
1.3.3
Monitoring
Graph
IDU Control


LGMV
Data
ETC
Settings
Multi V 5
ARUM
Unit C, psi, m3/h, kBtu/h
Mode
Save
Status No data
Error
User type Installer
Product Info
Main 1.33.0
External 5
EEP 90.7.2
INV 19.0
FAN 18.18
Basic Info.
Valves Info.
Actuator Info.
Sensors Info.
Electrical Info.
Limits & System Info.
IDU Info.
SV Kit Info
SIDU Info
HRU Info
Pipe Out SC/SH Type Comm CEN Error
IDU 1 .30 7.61 -0.69 43 21 0
IDU 2 .58 8.64 2.06 196 00 0
IDU 3 .93 8.64 1.71 170 00 0
IDU 4 .27 8.98 1.71 176 00 0
LGMV connection may be lost in the background.
1.3.3
Monitoring
Graph
IDU Control

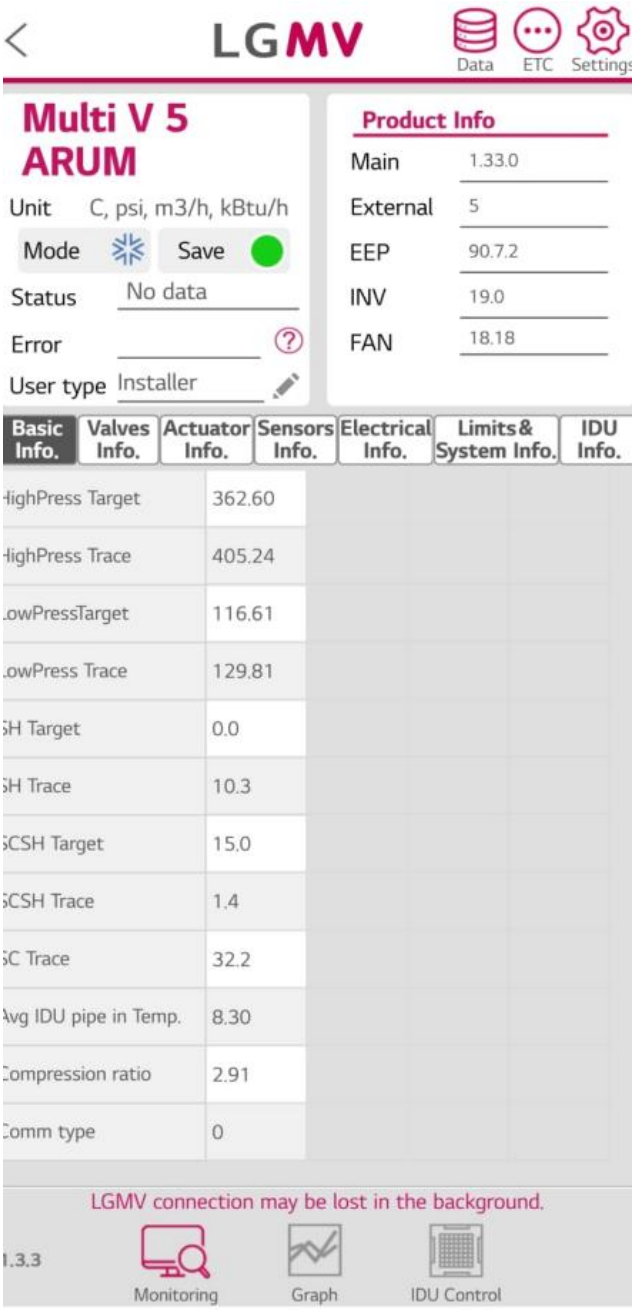

LGMV
Data
ETC
Settings
Multi V 5
ARUM
Unit C, psi, m3/h, kBtu/h
Mode
Save
Status No data
Error
User type Installer
Product Info
Main 1.33.0
External 5
EEP 90.7.2
INV 19.0
FAN 18.18
Basic Info.
Valves Info.
Actuator Info.
Sensors Info.
Electrical Info.
Limits & System Info.
IDU Info.
INV1 Target 43
INV1 Trace 43.0
INV2 Target 0
INV2 Trace 0.0
FAN1 Target 250
FAN1 Trace 250
FAN2 Target 250
FAN2 Trace 250
MAIN EEV 32
SUB EEV 1950
SC EEV 53
L/B EEV 0
LGMV connection may be lost in the background.
1.3.3
Monitoring
Graph
IDU Control

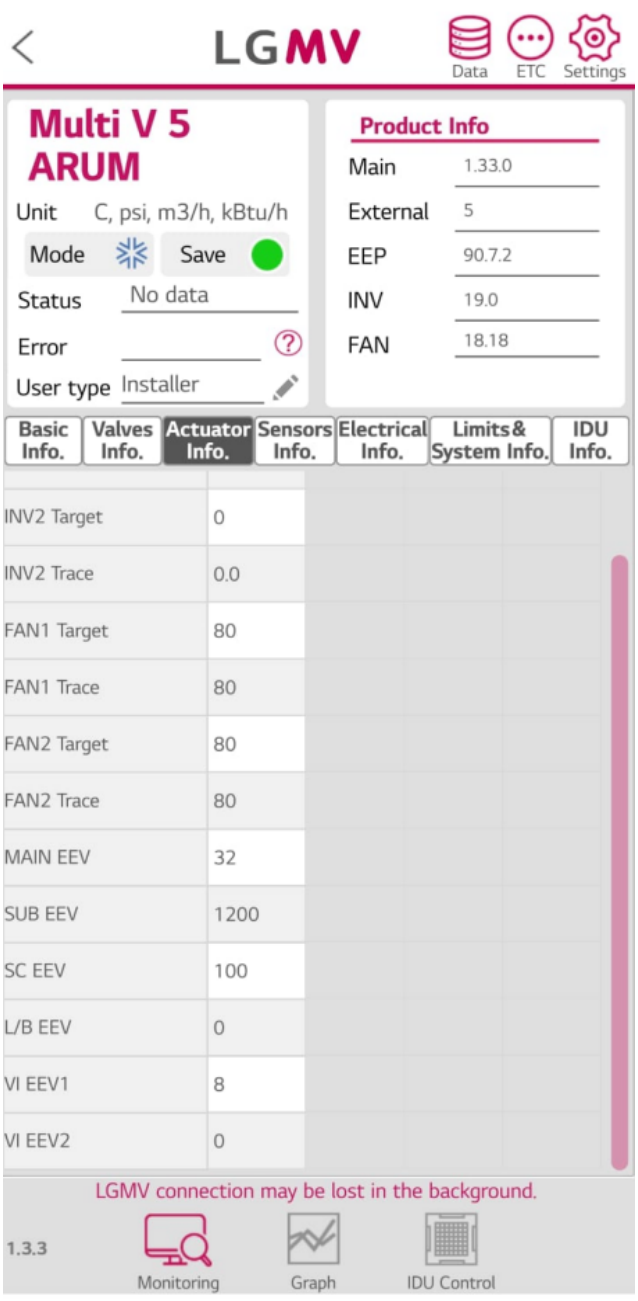

LGMV
Data
ETC
Settings
Multi V 5
ARUM
Unit C, psi, m3/h, kBtu/h
Mode
Save
Status No data
Error
User type Installer
Product Info
Main 1.33.0
External 5
EEP 90.7.2
INV 19.0
FAN 18.18
Basic Info.
Valves Info.
Actuator Info.
Sensors Info.
Electrical Info.
Limits & System Info.
IDU Info.
Air Temp 22.9
Suction Temp 7.5
Condense Temp. 44.1
Evaporate Temp. 3.9
INV1 dis.Temp. 66.0
INV2 dis.Temp. 300.0
HEX Temp. 28.6
Upper HEX 59.6
Lower HEX 41.6
SC in Temp. 6.9
SC out Temp. 12.0
Liquid Temp. 19.4
LGMV connection may be lost in the background.
1.3.3
Monitoring
Graph
IDU Control

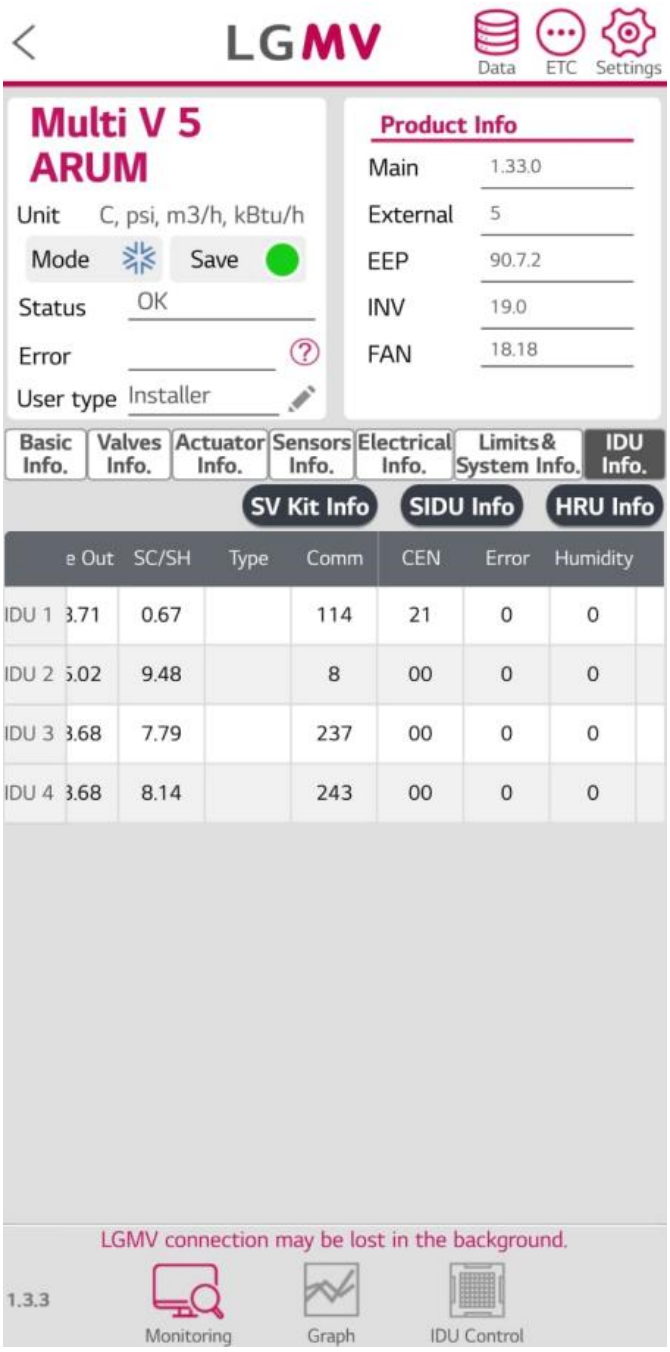

LGMV
Data
ETC
Settings
Multi V 5
ARUM
Unit C, psi, m3/h, kBtu/h
Mode
Save
Status No data
Error
User type Installer
Product Info
Main 1.33.0
External 5
EEP 90.7.2
INV 19.0
FAN 18.18
Basic Info.
Valves Info.
Actuator Info.
Sensors Info.
Electrical Info.
Limits & System Info.
IDU Info.
INV1 input CT 9.6
INV2 input CT 0.0
INV1 input VT 210
INV2 input VT 0
INV1 power Frq. 0
INV2 power Frq. 0
INV1 phase CT 26.6
INV2 phase CT 0.0
FAN1 phase CT 1.49
FAN2 phase CT 0.87
FAN DC link 295
INV1 DC link 270
LGMV connection may be lost in the background.
1.3.3
Monitoring
Graph
IDU Control

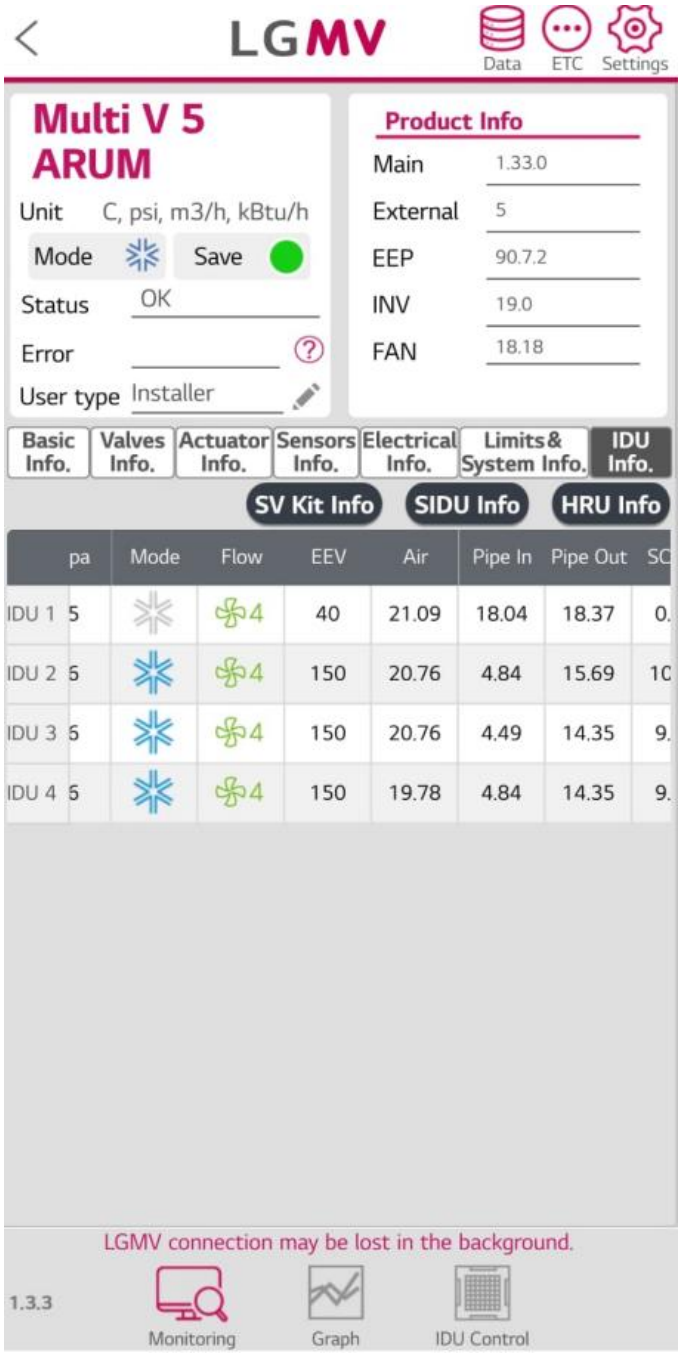

LGMV
Data
ETC
Settings
Multi V 5 ARUM
Unit C, psi, m3/h, kBtu/h
Mode
Save
Status No data
Error
User type Installer
Product Info
Main 1.33.0
External 5
EEP 90.7.2
INV 19.0
FAN 18.18
Basic Info.
Valves Info.
Actuator Info.
Sensors Info.
Electrical Info.
Limits & System Info.
IDU Info.
Accum.
4way
4way2
HEX V/V
EQ V/V
Receiver in
Receiver out
Suction V/V
Oil sensor1
Oil sensor2
HEX Up
HEX Down
LGMV connection may be lost in the background.
1.3.3


LGMV
Data
ETC
Settings
Multi V 5 ARUM
Unit C, psi, m3/h, kBtu/h
Mode
Save
Status OK
Error
User type Installer
Product Info
Main 1.33.0
External 5
EEP 90.7.2
INV 19.0
FAN 18.18
Basic Info.
Valves Info.
Actuator Info.
Sensors Info.
Electrical Info.
Limits & System Info.
IDU Info.
SV Kit Info
SIDU Info
HRU Info
Capa Mode Flow EEV Air Pipe In Pipe Out
DU 1 15 4 150 21.76 9.32 8.30
DU 2 36 4 150 18.47 7.96 11.34
DU 3 36 4 150 19.12 8.30 12.34
DU 4 36 4 150 18.79 8.30 12.34
LGMV connection may be lost in the background.
1.3.3
Monitoring
Graph
IDU Control


LGMV
Data
ETC
Settings
Multi V 5
ARUM
Unit C, psi, m3/h, kBtu/h
Mode
Save
Status No data
Error
User type Installer
Product Info
Main 1.33.0
External 5
EEP 90.7.2
INV 19.0
FAN 18.18
Basic Info.
Valves Info.
Actuator Info.
Sensors Info.
Electrical Info.
Limits & System Info.
IDU Info.
HighPress Target 362.60
HighPress Trace 405.24
LowPressTarget 116.61
LowPress Trace 129.81
SH Target 0.0
SH Trace 10.3
SCSH Target 15.0
SCSH Trace 1.4
SC Trace 32.2
Avg IDU pipe in Temp. 8.30
Compression ratio 2.91
Comm type 0
LGMV connection may be lost in the background.
1.3.3
Monitoring
Graph
IDU Control


LGMV
Data
ETC
Settings
Multi V 5
ARUM
Unit C, psi, m3/h, kBtu/h
Mode
Save
Status No data
Error
User type Installer
Product Info
Main 1.33.0
External 5
EEP 90.7.2
INV 19.0
FAN 18.18
Basic Info.
Valves Info.
Actuator Info.
Sensors Info.
Electrical Info.
Limits & System Info.
IDU Info.
INV2 Target 0
INV2 Trace 0.0
FAN1 Target 80
FAN1 Trace 80
FAN2 Target 80
FAN2 Trace 80
MAIN EEV 32
SUB EEV 1200
SC EEV 100
L/B EEV 0
VI EEV1 8
VI EEV2 0
LGMV connection may be lost in the background.
1.3.3
Monitoring
Graph
IDU Control


LGMV
Data
ETC
Settings
Multi V 5 ARUM
Unit C, psi, m3/h, kBtu/h
Mode
Save
Status OK
Error
User type Installer
Product Info
Main 1.33.0
External 5
EEP 90.7.2
INV 19.0
FAN 18.18
Basic Info.
Valves Info.
Actuator Info.
Sensors Info.
Electrical Info.
Limits & System Info.
IDU Info.
SV Kit Info
SIDU Info
HRU Info
e Out SC/SH Type Comm CEN Error Humidity
IDU 1 3.71 0.67 114 21 0 0
IDU 2 5.02 9.48 8 00 0 0
IDU 3 3.68 7.79 237 00 0 0
IDU 4 3.68 8.14 243 00 0 0
LGMV connection may be lost in the background.
1.3.3
Monitoring
Graph
IDU Control


LGMV
Data
ETC
Settings
Multi V 5 ARUM
Unit C, psi, m3/h, kBtu/h
Mode
Save
Status OK
Error
User type Installer
Product Info
Main 1.33.0
External 5
EEP 90.7.2
INV 19.0
FAN 18.18
Basic Info.
Valves Info.
Actuator Info.
Sensors Info.
Electrical Info.
Limits & System Info.
IDU Info.
SV Kit Info
SIDU Info
HRU Info
pa Mode Flow EEV Air Pipe In Pipe Out SC
IDU 1 5 4 40 21.09 18.04 18.37 0.
IDU 2 5 4 150 20.76 4.84 15.69 10
IDU 3 5 4 150 20.76 4.49 14.35 9.
IDU 4 5 4 150 19.78 4.84 14.35 9.
LGMV connection may be lost in the background.
1.3.3
Monitoring
Graph
IDU Control

5 ACTA ENTREGA

SAMSUNG LG

DYM AIRES E INGENIERIA S.A.S
NIT: 900.922.313 CALLE 64 69C-11
222 42 39 – mantenimiento@dymaires.com
www.dymaires.com

CONFORTFRESH AIR CONDITIONING TRANE

martes, 18 de agosto de 2026 — ACTA ENTREGA No 2026_536

CLIENTE: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE — CONTRATO CO1.PCCNTR.9623390

SERVICIO PRESTADO

INTERVENCION SISTEMA VARIABLE CON SOFWARE LG-MV LG Monitoring View (LGMV) es una herramienta de mantenimiento y resolución de problemas para los sistemas de aire acondicionado Multi V

Se entrega informe de software
La garantía será nula en los siguientes casos (Articulo 16 Ley 1480 de 2011):
No realización de los mantenimientos preventivos sugeridos.
Uso indebido o inadecuado del equipo o de sus accesorios, condiciones de trabajo deficientes, accidentes y/o desastres naturales, Instalación defectuosa realizada por terceros o por el mismo cliente sin la revisión o puesta en marcha por parte de DYM AIRES E INGENIERIA S.A.S, fluctuaciones red electrica, entre otros.

EVALUACIÓN SERVICIO (EXCLUSIVO PARA CLIENTE)

1	CONOCIMIENTO TÉCNICO	EXCELENTE ___	BUENO ___	ACEPTABLE ___	REGULAR ___	MALO ___
2	PUNTUALIDAD	EXCELENTE ___	BUENO ___	ACEPTABLE ___	REGULAR ___	MALO ___
3	PRESENTACIÓN PERSONAL	EXCELENTE ___	BUENO ___	ACEPTABLE ___	REGULAR ___	MALO ___
4	USO ELEMENTOS PROTECCIÓN	EXCELENTE ___	BUENO ___	ACEPTABLE ___	REGULAR ___	MALO ___

OBSERVACIONES GENERALES:
Se entregan equipos funcionando dentro de los parametros normales. SI____ NO____
Amperaje: _____ Voltaje: _____ Presión _____ No aplica:_____

Grupo Técnico: Andrés Lopez — Supervisa: Luis Beltran.

RECIBE A SATISFACCIÓN EN REPRESENTACIÓN CLIENTE:	ENTREGA EN REPRESENTACIÓN PROVEEDOR:
NOMBRE: JORGE ALBERTO GAONA	NOMBRE: Andres Lopez
IDENTIFICACIÓN: 79 763 794	IDENTIFICACIÓN: 1074135201
CARGO: AUXICIAR 01	CARGO: Tecnico
DEPENDENCIA: Subdireccion	DEPENDENCIA: AIRE ACONDICIONADO
TELEFONO CONTACTO: 3144562820	

6 HALLAZGOS ENCONTRADOS

La capacidad nominal del condensador es menor que la sumatoria de las capacidades de los evaporadores. Esto genera una tasa de combinación del 128% (factor de diversidad del 28%). Si bien este sobredimensionamiento es válido en sistemas VRF y no afecta el funcionamiento básico, disminuirá la capacidad de climatización individual si todos los equipos se encienden simultáneamente a su máxima demanda. Cuando uno o más evaporadores se apagan, la capacidad excedente se redistribuye automáticamente hacia las unidades operativas, permitiéndoles entregar el 100% de su rendimiento.

- **Capacidad del Condensador:** 96,000 BTU/h
- **Capacidad de Evaporadores:** 123,000 BTU/h

CAPACIDAD CONDENSADOR	CAPACIDAD EVAPORADORES
96.000 btu/h	123.000 btu/h

7 CONCLUSIONES DEL SOFTWARE LG-MV

- Estado Operativo: El diagnóstico con el software LG-MV e interfaz reporta un funcionamiento impecable en el circuito (1 condensador maestro + 4 evaporadores). Componentes críticos como tarjetas, válvulas, compresor y sensores están en perfectas condiciones.
- Sugerencia: Ejecutar limpieza general cada 90 días para mitigar riesgos biológicos (hongos y polvo) en el entorno educativo.

7.1 OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

- **Prevención:** Limpieza obligatoria cada 90 días para frenar la proliferación de hongos y alérgenos en las aulas.

Quedamos atentos a ampliar la información de ser necesario.



JORGE DAVID RINCON
ESPECILIASTA HVAC
INGENIERO DE PROYECTOS
DYM AIRES E INGENIERIA S.A.S
NIT: 900.922.313-1
CALLE 64 69C-11
TELEFONO: 222 42 39
CELULAR: 311 295 6582
www.dymaires.com