



Heatcraft Smart Controller Protocol Converter Modbus Registers

Bulletin No. H-IM-MOD

November 2017

Part Number 25008701

Replaces H-IM-MOD (09/2015)

Heatcraft Smart Controller Protocol Converter Modbus Registers

Applicable for Bohn, Larkin,
Climate Control, and Chandler brands

Table of Contents

Register Tables	2-15
Notes	15
Error Codes	16-17
Defrost Times	18

Display Name	Read/Write	Units	Object Type	Register Type	Register Number
Smart Controller version	R	no units	AV	Input Register (Float)	1
Sys 1 Alarm Duration Time Status	R	min	AV	Input Register (Float)	3
Sys 1 Box Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	5
Sys 1 Comp Cycles Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	7
Sys 1 Comp Rntm LB Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	9
Sys 1 Comp Rntm UB Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	11
Sys 1 Defrost Fail Safe Time Setpoint Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	13
Sys 1 Defrost Start Time 1 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	15
Sys 1 Defrost Start Time 10 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	17
Sys 1 Defrost Start Time 11 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	19
Sys 1 Defrost Start Time 12 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	21
Sys 1 Defrost Start Time 2 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	23
Sys 1 Defrost Start Time 3 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	25
Sys 1 Defrost Start Time 4 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	27
Sys 1 Defrost Start Time 5 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	29
Sys 1 Defrost Start Time 6 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	31
Sys 1 Defrost Start Time 7 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	33
Sys 1 Defrost Start Time 8 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	35
Sys 1 Defrost Start Time 9 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	37
Sys 1 High Box Temp Alarm Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	39
Sys 1 Low Box Temp Alarm Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	41
Sys 1 Outdoor Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	43
Sys 1 Refrigerant Type Status ⁽⁴⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	45
Sys 1 Total Evaps Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	47
Sys 1 Unit 1 Defrost Elapsed Time Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	49
Sys 1 Unit 1 Defrost Termination Temp Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	51
Sys 1 Unit 1 Defrost Termination Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	53
Sys 1 Unit 1 Error Code Status ⁽⁶⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	55
Sys 1 Unit 1 Evap Control Voltage Status	R	V	AV	Input Register (Float)	57
Sys 1 Unit 1 Evap EXV Position Status	R	%	AV	Input Register (Float)	59
Sys 1 Unit 1 Evap EXV Step Size Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	61
Sys 1 Unit 1 Evap Suct Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	63
Sys 1 Unit 1 Evap Suction Pressure Status	R	psig	AV	Input Register (Float)	65
Sys 1 Unit 1 Evap Superheat Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	67
Sys 1 Unit 1 Evap Superheat Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	69
Sys 1 Unit 1 Sat Evap Suction Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	71

Display Name	Read/Write	Units	Object Type	Register Type	Register Number
Sys 1 Unit 2 Defrost Elapsed Time Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	73
Sys 1 Unit 2 Defrost Termination Temp Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	75
Sys 1 Unit 2 Defrost Termination Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	77
Sys 1 Unit 2 Error Code Status ⁽⁶⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	79
Sys 1 Unit 2 Evap Control Voltage Status	R	V	AV	Input Register (Float)	81
Sys 1 Unit 2 Evap EXV Position Status	R	%	AV	Input Register (Float)	83
Sys 1 Unit 2 Evap EXV Step Size Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	85
Sys 1 Unit 2 Evap Suction Pressure Status	R	psig	AV	Input Register (Float)	87
Sys 1 Unit 2 Evap Suction Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	89
Sys 1 Unit 2 Evap Superheat Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	91
Sys 1 Unit 2 Evap Superheat Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	93
Sys 1 Unit 2 Sat Evap Suction Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	95
Sys 1 Unit 3 Defrost Elapsed Time Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	97
Sys 1 Unit 3 Defrost Termination Temp Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	99
Sys 1 Unit 3 Defrost Termination Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	101
Sys 1 Unit 3 Error Code Status ⁽⁶⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	103
Sys 1 Unit 3 Evap Control Voltage Status	R	V	AV	Input Register (Float)	105
Sys 1 Unit 3 Evap EXV Position Status	R	%	AV	Input Register (Float)	107
Sys 1 Unit 3 Evap EXV Step Size Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	109
Sys 1 Unit 3 Evap Suction Pressure Status	R	psig	AV	Input Register (Float)	111
Sys 1 Unit 3 Evap Suction Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	113
Sys 1 Unit 3 Evap Superheat Setpoint Status	R	°F	89	Input Register (Float)	115
Sys 1 Unit 3 Evap Superheat Status	R	°F	90	Input Register (Float)	117
Sys 1 Unit 3 Sat Evap Suction Temp Status	R	°F	91	Input Register (Float)	119
Sys 1 Unit 4 Defrost Elapsed Time Status	R	no units	92	Input Register (Float)	121
Sys 1 Unit 4 Defrost Termination Temp Setpoint Status	R	°F	93	Input Register (Float)	123
Sys 1 Unit 4 Defrost Termination Temp Status	R	°F	94	Input Register (Float)	125
Sys 1 Unit 4 Error Code Status ⁽⁶⁾	R	no units	95	Input Register (Float)	127
Sys 1 Unit 4 Evap Control Voltage Status	R	V	97	Input Register (Float)	129
Sys 1 Unit 4 Evap EXV Position Status	R	%	98	Input Register (Float)	131
Sys 1 Unit 4 Evap EXV Step Size Status	R	no units	99	Input Register (Float)	133
Sys 1 Unit 4 Evap Suction Pressure Status	R	psig	296	Input Register (Float)	135
Sys 1 Unit 4 Evap Suction Temp Status	R	°F	1	Input Register (Float)	137
Sys 1 Unit 4 Evap Superheat Setpoint Status	R	°F	2	Input Register (Float)	139
Sys 1 Unit 4 Evap Superheat Status	R	°F	3	Input Register (Float)	141
Sys 1 Unit 4 Sat Evap Suction Temp Status	R	°F	4	Input Register (Float)	143

Display Name	Read/Write	Units	Object Type	Register Type	Register Number
Total Systems Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	145
Com Error	R	no units	BV	Discrete Input	1
Password	R	no units	BV	Discrete Input	2
Sys 1 Alarm Bit 0 ⁽⁵⁾	R	no units	BV	Discrete Input	3
Sys 1 Alarm Bit 1 ⁽⁵⁾	R	no units	BV	Discrete Input	4
Sys 1 Alarm Bit 2 ⁽⁵⁾	R	no units	BV	Discrete Input	5
Sys 1 Alarm Bit 3 ⁽⁵⁾	R	no units	BV	Discrete Input	6
Sys 1 Mode Parameters Bit 0 Status ⁽³⁾	R	no units	BV	Discrete Input	7
Sys 1 Mode Parameters Bit 1 Status ⁽³⁾	R	no units	BV	Discrete Input	8
Sys 1 Mode Parameters Bit 2 Status ⁽³⁾	R	no units	BV	Discrete Input	9
Sys 1 Mode Parameters Bit 4 Status ⁽³⁾	R	no units	BV	Discrete Input	10
Sys 1 Mode Parameters Bit 6 Status ⁽³⁾	R	no units	BV	Discrete Input	11
Sys 1 Mode Parameters Bit 7 Status ⁽³⁾	R	no units	BV	Discrete Input	12
Sys 1 Op Mode Bit 3 ⁽²⁾	R	no units	BV	Discrete Input	13
Sys 1 Op Mode Bit 4 ⁽²⁾	R	no units	BV	Discrete Input	14
Sys 1 Op Mode Bit 6 ⁽²⁾	R	no units	BV	Discrete Input	15
Sys 1 Op Mode Bit 7 ⁽²⁾	R	no units	BV	Discrete Input	16
Sys 2 Defrost Start Time 4 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	147
Sys 1 Box Temp Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	149
Sys 2 Defrost Start Time 6 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	151
Sys 2 Defrost Start Time 7 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	153
Sys 2 Defrost Start Time 8 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	155
Sys 2 Defrost Start Time 9 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	157
Sys 2 High Box Temp Alarm Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	159
Sys 2 Low Box Temp Alarm Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	161
Sys 2 Outdoor Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	163
Sys 2 Refrigerant Type Status ⁽⁴⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	165
Sys 2 Total Evaps Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	167
Sys 2 Unit 1 Defrost Elapsed Time Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	169
Sys 2 Unit 1 Defrost Termination Temp Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	171
Sys 2 Unit 1 Defrost Termination Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	173
Sys 2 Unit 1 Error Code Status ⁽⁶⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	175
Sys 2 Unit 1 Evap Control Voltage Status	R	V	AV	Input Register (Float)	177
Sys 2 Unit 1 Evap EXV Position Status	R	%	AV	Input Register (Float)	179
Sys 2 Unit 1 Evap EXV Step Size Status	R	no units	156	Input Register (Float)	181
Sys 2 Unit 1 Evap Suct Temp Status	R	°F	158	Input Register (Float)	183

Display Name	Read/Write	Units	Object Type	Register Type	Register Number
Sys 2 Unit 1 Evap Suction Pressure Status	R	psig	AV	Input Register (Float)	185
Sys 2 Unit 1 Evap Superheat Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	187
Sys 2 Unit 1 Evap Superheat Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	189
Sys 2 Unit 1 Sat Evap Suction Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	191
Sys 2 Unit 2 Defrost Elapsed Time Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	193
Sys 2 Unit 2 Defrost Termination Temp Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	195
Sys 2 Unit 2 Defrost Termination Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	197
Sys 2 Unit 2 Error Code Status ⁽⁶⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	199
Sys 2 Unit 2 Evap Control Voltage Status	R	V	AV	Input Register (Float)	201
Sys 2 Unit 2 Evap EXV Position Status	R	%	AV	Input Register (Float)	203
Sys 2 Unit 2 Evap EXV Step Size Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	205
Sys 2 Unit 2 Evap Suction Pressure Status	R	psig	AV	Input Register (Float)	207
Sys 2 Unit 2 Evap Suction Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	209
Sys 2 Unit 2 Evap Superheat Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	211
Sys 2 Unit 2 Evap Superheat Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	213
Sys 2 Unit 2 Sat Evap Suction Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	215
Sys 2 Unit 3 Defrost Elapsed Time Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	217
Sys 2 Unit 3 Defrost Termination Temp Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	219
Sys 2 Unit 3 Defrost Termination Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	221
Sys 2 Unit 3 Error Code Status ⁽⁶⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	223
Sys 2 Unit 3 Evap Control Voltage Status	R	V	AV	Input Register (Float)	225
Sys 2 Unit 3 Evap EXV Position Status	R	%	AV	Input Register (Float)	227
Sys 2 Unit 3 Evap EXV Step Size Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	229
Sys 2 Unit 3 Evap Suction Pressure Status	R	psig	AV	Input Register (Float)	231
Sys 2 Unit 3 Evap Suction Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	233
Sys 2 Unit 3 Evap Superheat Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	235
Sys 2 Unit 3 Evap Superheat Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	237
Sys 2 Unit 3 Sat Evap Suction Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	239
Sys 2 Unit 4 Defrost Elapsed Time Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	241
Sys 2 Unit 4 Defrost Termination Temp Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	243
Sys 2 Unit 4 Defrost Termination Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	245
Sys 2 Unit 4 Error Code Status ⁽⁶⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	247
Sys 2 Unit 4 Evap Control Voltage Status	R	V	AV	Input Register (Float)	249
Sys 2 Unit 4 Evap EXV Position Status	R	%	AV	Input Register (Float)	251
Sys 2 Unit 4 Evap EXV Step Size Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	253
Sys 2 Unit 4 Evap Suction Pressure Status	R	psig	AV	Input Register (Float)	255

Display Name	Read/Write	Units	Object Type	Register Type	Register Number
Sys 2 Unit 4 Evap Suction Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	257
Sys 2 Unit 4 Evap Superheat Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	259
Sys 2 Unit 4 Evap Superheat Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	261
Sys 2 Unit 4 Sat Evap Suction Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	263
Sys 2 Alarm Bit 0 ⁽⁵⁾	R	no units	BV	Discrete Input	17
Sys 2 Alarm Bit 1 ⁽⁵⁾	R	no units	BV	Discrete Input	18
Sys 2 Alarm Bit 2 ⁽⁵⁾	R	no units	BV	Discrete Input	19
Sys 2 Alarm Bit 3 ⁽⁵⁾	R	no units	BV	Discrete Input	20
Sys 2 Mode Parameters Bit 0 Status ⁽³⁾	R	no units	BV	Discrete Input	21
Sys 2 Mode Parameters Bit 1 Status ⁽³⁾	R	no units	BV	Discrete Input	22
Sys 2 Unit 2 Defrost Termination Temp Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	1
Sys 2 Mode Parameters Bit 4 Status ⁽³⁾	R	no units	BV	Discrete Input	23
Sys 2 Mode Parameters Bit 6 Status ⁽³⁾	R	no units	BV	Discrete Input	24
Sys 2 Mode Parameters Bit 7 Status ⁽³⁾	R	no units	BV	Discrete Input	25
Sys 2 Op Mode Bit 3 ⁽²⁾	R	no units	BV	Discrete Input	26
Sys 2 Op Mode Bit 4 ⁽²⁾	R	no units	BV	Discrete Input	27
Sys 2 Op Mode Bit 6 ⁽²⁾	R	no units	BV	Discrete Input	28
Sys 2 Op Mode Bit 7 ⁽²⁾	R	no units	BV	Discrete Input	29
Sys 2 Comp Rntm LB Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	265
Sys 2 Comp Rntm UB Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	267
Sys 2 Comp Cycles Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	269
Sys 2 Box Temp Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	271
Sys 2 Box Temp Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	273
Sys 2 Defrost Fail Safe Time Setpoint Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	275
Sys 2 Alarm Duration Time Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	277
Sys 2 Defrost Start Time 1 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	279
Sys 2 Defrost Start Time 2 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	281
Sys 2 Defrost Start Time 3 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	283
Sys 2 Defrost Start Time 5 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	285
Sys 2 Defrost Start Time 10 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	287
Sys 2 Defrost Start Time 11 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	289
Sys 2 Defrost Start Time 12 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	291
Sys 1 Alarm Duration Time Setpoint	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	3
Sys 1 Defrost Fail Safe Time Setpoint	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	5
Sys 1 Defrost Start Time 1 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	7
Sys 1 Defrost Start Time 10 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	9

Display Name	Read/Write	Units	Object Type	Register Type	Register Number
Sys 1 Defrost Start Time 11 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	11
Sys 1 Defrost Start Time 12 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	13
Sys 1 Defrost Start Time 2 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	15
Sys 1 Defrost Start Time 3 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	17
Sys 1 Defrost Start Time 4 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	19
Sys 1 Defrost Start Time 5 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	21
Sys 1 Defrost Start Time 6 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	23
Sys 1 Defrost Start Time 7 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	25
Sys 1 Defrost Start Time 8 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	27
Sys 1 Defrost Start Time 9 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	29
Sys 1 High Box Temp Alarm Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	31
Sys 1 Low Box Temp Alarm Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	33
Sys 1 Refrigerant Type Setpoint ⁽⁴⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	35
Sys 1 Unit 1 Defrost Termination Temp Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	37
Sys 1 Unit 1 Evap Superheat Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	39
Sys 1 Unit 2 Defrost Termination Temp Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	41
Sys 1 Unit 2 Evap Superheat Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	43
Sys 1 Unit 3 Defrost Termination Temp Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	45
Sys 1 Unit 3 Evap Superheat Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	47
Sys 1 Unit 4 Defrost Termination Temp Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	49
Sys 1 Unit 4 Evap Superheat Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	51
Sys 1 Mode Parameters Bit 0 Setpoint ⁽³⁾	R/W	no units	AV	Coil	1
Sys 1 Mode Parameters Bit 1 Setpoint ⁽³⁾	R/W	no units	BV	Coil	2
Sys 1 Mode Parameters Bit 2 Setpoint ⁽³⁾	R/W	no units	BV	Coil	3
Sys 1 Mode Parameters Bit 4 Setpoint ⁽³⁾	R/W	no units	BV	Coil	4
Sys 1 Mode Parameters Bit 6 Setpoint ⁽³⁾	R/W	no units	BV	Coil	5
Sys 1 Mode Parameters Bit 7 Setpoint ⁽³⁾	R/W	no units	BV	Coil	6
Sys 2 Defrost Start Time 5 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	53
Sys 1 Box Temp Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	55
Sys 2 Defrost Start Time 7 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	57
Sys 2 Defrost Start Time 8 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	59
Sys 2 Defrost Start Time 9 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	61
Sys 2 High Box Temp Alarm Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	63
Sys 2 Low Box Temp Alarm Setpoint	R/W	°F	BV	Holding Register (Float)	65
Sys 2 Refrigerant Type Setpoint ⁽⁴⁾	R/W	no units	BV	Holding Register (Float)	67
Sys 2 Unit 1 Defrost Termination Temp Setpoint	R/W	°F	BV	Holding Register (Float)	69

Display Name	Read/Write	Units	Object Type	Register Type	Register Number
Sys 2 Box Temp Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	71
Sys 2 Defrost Fail Safe Time Setpoint	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	73
Sys 2 Alarm Duration Time Setpoint	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	75
Sys 2 Defrost Start Time 1 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	77
Sys 2 Defrost Start Time 2 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	79
Sys 2 Defrost Start Time 3 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	81
Sys 2 Defrost Start Time 4 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	83
Sys 2 Defrost Start Time 6 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	85
Sys 2 Defrost Start Time 10 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	87
Sys 2 Defrost Start Time 11 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	89
Sys 2 Defrost Start Time 12 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	91
Sys 2 Unit 1 Evap Superheat Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	93
Sys 2 Unit 2 Evap Superheat Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	95
Sys 2 Unit 3 Evap Superheat Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	97
Sys 2 Unit 4 Evap Superheat Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	99
Sys 2 Unit 3 Defrost Termination Temp Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	101
Sys 2 Unit 4 Defrost Termination Temp Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	103
Sys 2 Mode Parameters Bit 7 Setpoint ⁽³⁾	R/W	no units	BV	Coil	7
Sys 2 Mode Parameters Bit 6 Setpoint ⁽³⁾	R/W	no units	BV	Coil	8
Sys 2 Mode Parameters Bit 4 Setpoint ⁽³⁾	R/W	no units	BV	Coil	9
Sys 2 Mode Parameters Bit 2 Setpoint ⁽³⁾	R/W	no units	BV	Coil	10
Sys 2 Mode Parameters Bit 0 Setpoint ⁽³⁾	R/W	no units	BV	Coil	11
Sys 2 Mode Parameters Bit 1 Setpoint ⁽³⁾	R/W	no units	BV	Coil	12
Sys 2 Mode Parameters Bit 2 Status ⁽³⁾	R	no units	BV	Discrete Input	30
Sys 3 Unit 1 Defrost Termination Temp Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	105
Sys 3 Unit 1 Defrost Termination Temp Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	293
Sys 3 Unit 1 Defrost Termination Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	295
Sys 3 Unit 1 Error Code Status ⁽⁶⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	297
Sys 3 Unit 1 Evap Control Voltage Status	R	V	AV	Input Register (Float)	299
Sys 3 Unit 1 Evap EXV Position Status	R	%	AV	Input Register (Float)	301
Sys 3 Unit 1 Evap EXV Step Size Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	303
Sys 3 Unit 1 Evap Suct Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	305
Sys 3 Unit 1 Evap Suction Pressure Status	R	psig	AV	Input Register (Float)	307
Sys 3 Unit 1 Evap Superheat Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	107
Sys 3 Unit 1 Evap Superheat Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	309
Sys 3 Unit 1 Evap Superheat Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	311

Display Name	Read/Write	Units	Object Type	Register Type	Register Number
Sys 3 Unit 1 Sat Evap Suction Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	313
Sys 3 Unit 2 Defrost Elapsed Time Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	315
Sys 3 Unit 2 Defrost Termination Temp Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	109
Sys 3 Unit 2 Defrost Termination Temp Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	317
Sys 3 Unit 2 Defrost Termination Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	319
Sys 3 Unit 2 Error Code Status ⁽⁶⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	321
Sys 3 Unit 2 Evap Control Voltage Status	R	V	AV	Input Register (Float)	323
Sys 3 Unit 2 Evap EXV Position Status	R	%	AV	Input Register (Float)	325
Sys 3 Unit 2 Evap EXV Step Size Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	327
Sys 3 Unit 2 Evap Suction Pressure Status	R	psig	AV	Input Register (Float)	329
Sys 3 Unit 2 Evap Suction Temp Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	331
Sys 3 Unit 2 Evap Superheat Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	111
Sys 3 Unit 2 Evap Superheat Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	333
Sys 3 Unit 2 Evap Superheat Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	335
Sys 3 Unit 2 Sat Evap Suction Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	337
Sys 3 Unit 3 Defrost Elapsed Time Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	339
Sys 3 Unit 3 Defrost Termination Temp Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	113
Sys 3 Unit 3 Defrost Termination Temp Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	341
Sys 3 Unit 3 Defrost Termination Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	343
Sys 3 Unit 3 Error Code Status ⁽⁶⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	345
Sys 3 Unit 3 Evap Control Voltage Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	347
Sys 3 Unit 3 Evap EXV Position Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	349
Sys 3 Unit 3 Evap EXV Step Size Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	351
Sys 3 Unit 3 Evap Suction Pressure Status	R	psig	AV	Input Register (Float)	353
Sys 3 Unit 3 Evap Suction Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	355
Sys 3 Unit 3 Evap Superheat Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	115
Sys 3 Unit 3 Evap Superheat Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	357
Sys 3 Unit 3 Evap Superheat Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	359
Sys 3 Unit 3 Sat Evap Suction Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	361
Sys 3 Unit 4 Defrost Elapsed Time Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	363
Sys 3 Unit 4 Defrost Termination Temp Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	117
Sys 3 Unit 4 Defrost Termination Temp Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	365
Sys 3 Unit 4 Defrost Termination Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	367
Sys 3 Unit 4 Error Code Status ⁽⁶⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	369
Sys 3 Unit 4 Evap Control Voltage Status	R	V	AV	Input Register (Float)	371
Sys 3 Unit 4 Evap EXV Position Status	R	%	AV	Input Register (Float)	373

Display Name	Read/Write	Units	Object Type	Register Type	Register Number
Sys 3 Unit 4 Evap EXV Step Size Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	375
Sys 3 Unit 4 Evap Suction Pressure Status	R	psig	AV	Input Register (Float)	377
Sys 3 Unit 4 Evap Suction Temp Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	379
Sys 3 Unit 4 Evap Superheat Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	119
Sys 3 Unit 4 Evap Superheat Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	381
Sys 3 Unit 4 Evap Superheat Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	383
Sys 3 Unit 4 Sat Evap Suction Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	385
Sys 3 Alarm Bit 0 ⁽⁵⁾	R	no units	BV	Discrete Input	31
Sys 3 Alarm Bit 1 ⁽⁵⁾	R	no units	BV	Discrete Input	32
Sys 3 Alarm Bit 2 ⁽⁵⁾	R	no units	BV	Discrete Input	33
Sys 3 Alarm Bit 3 ⁽⁵⁾	R	no units	BV	Discrete Input	34
Sys 3 Mode Parameters Bit 0 Setpoint ⁽³⁾	R	no units	BV	Discrete Input	35
Sys 3 Mode Parameters Bit 0 Setpoint ⁽³⁾	R/W	no units	BV	Coil	13
Sys 3 Mode Parameters Bit 1 Setpoint ⁽³⁾	R/W	no units	BV	Coil	14
Sys 3 Mode Parameters Bit 1 Status ⁽³⁾	R	no units	BV	Discrete Input	36
Sys 3 Mode Parameters Bit 2 Setpoint ⁽³⁾	R/W	no units	BV	Coil	15
Sys 3 Mode Parameters Bit 2 Status ⁽³⁾	R	no units	BV	Discrete Input	37
Sys 3 Mode Parameters Bit 4 Setpoint ⁽³⁾	R/W	no units	BV	Coil	16
Sys 3 Mode Parameters Bit 4 Status ⁽³⁾	R	no units	BV	Discrete Input	38
Sys 3 Mode Parameters Bit 6 Setpoint ⁽³⁾	R/W	no units	BV	Coil	17
Sys 3 Mode Parameters Bit 6 Status ⁽³⁾	R	no units	BV	Discrete Input	39
Sys 3 Mode Parameters Bit 7 Setpoint ⁽³⁾	R/W	no units	BV	Coil	18
Sys 3 Mode Parameters Bit 7 Status ⁽³⁾	R	no units	BV	Discrete Input	40
Sys 3 Op Mode Bit 3 ⁽²⁾	R	no units	BV	Discrete Input	41
Sys 3 Op Mode Bit 4 ⁽²⁾	R	no units	BV	Discrete Input	42
Sys 3 Op Mode Bit 6 ⁽²⁾	R	no units	BV	Discrete Input	43
Sys 3 Op Mode Bit 7 ⁽²⁾	R	no units	BV	Discrete Input	44
Sys 4 Alarm Duration Time Setpoint	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	121
Sys 4 Alarm Duration Time Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	387
Sys 4 Box Temp Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	123
Sys 4 Box Temp Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	389
Sys 4 Box Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	391
Sys 4 Comp Cycles Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	393
Sys 4 Comp Rntm LB Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	395
Sys 4 Comp Rntm UB Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	397
Sys 4 Defrost Fail Safe Time Setpoint	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	125

Display Name	Read/Write	Units	Object Type	Register Type	Register Number
Sys 4 Defrost Fail Safe Time Setpoint Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	399
Sys 4 Defrost Start Time 1 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	127
Sys 4 Defrost Start Time 1 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	401
Sys 4 Defrost Start Time 10 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	129
Sys 4 Defrost Start Time 10 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	403
Sys 4 Defrost Start Time 11 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	131
Sys 4 Defrost Start Time 11 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	405
Sys 4 Defrost Start Time 12 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	133
Sys 4 Defrost Start Time 12 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	407
Sys 4 Defrost Start Time 2 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	135
Sys 4 Defrost Start Time 2 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	409
Sys 4 Defrost Start Time 3 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	137
Sys 4 Defrost Start Time 3 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	411
Sys 4 Defrost Start Time 4 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	139
Sys 4 Defrost Start Time 4 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	413
Sys 4 Defrost Start Time 5 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	141
Sys 4 Defrost Start Time 5 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	415
Sys 4 Defrost Start Time 6 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	143
Sys 4 Defrost Start Time 6 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	417
Sys 4 Defrost Start Time 7 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	145
Sys 4 Defrost Start Time 7 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	419
Sys 4 Defrost Start Time 8 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	147
Sys 4 Defrost Start Time 8 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	421
Sys 4 Defrost Start Time 9 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	149
Sys 4 Defrost Start Time 9 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	423
Sys 4 High Box Temp Alarm Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	151
Sys 4 High Box Temp Alarm Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	425
Sys 4 Low Box Temp Alarm Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	153
Sys 4 Low Box Temp Alarm Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	427
Sys 4 Outdoor Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	429
Sys 4 Refrigerant Type Setpoint ⁽⁴⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	155
Sys 4 Refrigerant Type Status ⁽⁴⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	431
Sys 4 Total Evaps Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	433
Sys 4 Unit 1 Defrost Elapsed Time Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	435
Sys 4 Unit 1 Defrost Termination Temp Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	157
Sys 4 Unit 1 Defrost Termination Temp Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	437

Display Name	Read/Write	Units	Object Type	Register Type	Register Number
Sys 4 Unit 1 Defrost Termination Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	439
Sys 4 Unit 1 Error Code Status ⁽⁶⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	441
Sys 4 Unit 1 Evap Control Voltage Status	R	V	AV	Input Register (Float)	443
Sys 4 Unit 1 Evap EXV Position Status	R	%	AV	Input Register (Float)	445
Sys 4 Unit 1 Evap EXV Step Size Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	447
Sys 4 Unit 1 Evap Suct Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	449
Sys 4 Unit 1 Evap Suction Pressure Status	R	psig	AV	Input Register (Float)	451
Sys 4 Unit 1 Evap Superheat Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	159
Sys 4 Unit 1 Evap Superheat Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	453
Sys 4 Unit 1 Evap Superheat Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	455
Sys 4 Unit 1 Sat Evap Suction Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	457
Sys 4 Unit 2 Defrost Elapsed Time Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	459
Sys 4 Unit 2 Defrost Termination Temp Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	161
Sys 4 Unit 2 Defrost Termination Temp Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	461
Sys 4 Unit 2 Defrost Termination Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	463
Sys 4 Unit 2 Error Code Status ⁽⁶⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	465
Sys 4 Unit 2 Evap Control Voltage Status	R	V	AV	Input Register (Float)	467
Sys 4 Unit 2 Evap EXV Position Status	R	%	AV	Input Register (Float)	469
Sys 4 Unit 2 Evap EXV Step Size Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	471
Sys 4 Unit 2 Evap Suction Pressure Status	R	psig	AV	Input Register (Float)	473
Sys 4 Unit 2 Evap Suction Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	475
Sys 4 Unit 2 Evap Superheat Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	163
Sys 4 Unit 2 Evap Superheat Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	477
Sys 4 Unit 2 Evap Superheat Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	479
Sys 4 Unit 2 Sat Evap Suction Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	481
Sys 4 Unit 3 Defrost Elapsed Time Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	483
Sys 4 Unit 3 Defrost Termination Temp Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	165
Sys 4 Unit 3 Defrost Termination Temp Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	485
Sys 4 Unit 3 Defrost Termination Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	487
Sys 4 Unit 3 Error Code Status ⁽⁶⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	489
Sys 4 Unit 3 Evap Control Voltage Status	R	V	AV	Input Register (Float)	491
Sys 4 Unit 3 Evap EXV Position Status	R	%	AV	Input Register (Float)	493
Sys 4 Unit 3 Evap EXV Step Size Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	495
Sys 4 Unit 3 Evap Suction Pressure Status	R	psig	AV	Input Register (Float)	497
Sys 4 Unit 3 Evap Suction Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	499
Sys 4 Unit 3 Evap Superheat Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	167

Display Name	Read/Write	Units	Object Type	Register Type	Register Number
Sys 4 Unit 3 Evap Superheat Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	501
Sys 4 Unit 3 Evap Superheat Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	503
Sys 4 Unit 3 Sat Evap Suction Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	505
Sys 4 Unit 4 Defrost Elapsed Time Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	507
Sys 4 Unit 4 Defrost Termination Temp Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	169
Sys 4 Unit 4 Defrost Termination Temp Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	509
Sys 4 Unit 4 Defrost Termination Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	511
Sys 4 Unit 4 Error Code Status ⁽⁶⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	513
Sys 4 Unit 4 Evap Control Voltage Status	R	V	AV	Input Register (Float)	515
Sys 4 Unit 4 Evap EXV Position Status	R	%	AV	Input Register (Float)	517
Sys 4 Unit 4 Evap EXV Step Size Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	519
Sys 4 Unit 4 Evap Suction Pressure Status	R	psig	AV	Input Register (Float)	521
Sys 4 Unit 4 Evap Suction Temp Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	523
Sys 4 Unit 4 Evap Superheat Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	171
Sys 4 Unit 4 Evap Superheat Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	525
Sys 4 Unit 4 Evap Superheat Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	527
Sys 4 Unit 4 Sat Evap Suction Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	529
Sys 4 Alarm Bit 0 ⁽⁵⁾	R	no units	BV	Discrete Input	45
Sys 4 Alarm Bit 1 ⁽⁵⁾	R	no units	BV	Discrete Input	46
Sys 4 Alarm Bit 2 ⁽⁵⁾	R	no units	BV	Discrete Input	47
Sys 4 Alarm Bit 3 ⁽⁵⁾	R	no units	BV	Discrete Input	48
Sys 4 Mode Parameters Bit 0 Setpoint ⁽³⁾	R	no units	BV	Discrete Input	49
Sys 4 Mode Parameters Bit 0 Setpoint ⁽³⁾	R/W	no units	BV	Coil	19
Sys 4 Mode Parameters Bit 1 Setpoint ⁽³⁾	R/W	no units	BV	Coil	20
Sys 4 Mode Parameters Bit 1 Status ⁽³⁾	R	no units	BV	Discrete Input	50
Sys 4 Mode Parameters Bit 2 Setpoint ⁽³⁾	R/W	no units	BV	Coil	21
Sys 4 Mode Parameters Bit 2 Status ⁽³⁾	R	no units	BV	Discrete Input	51
Sys 4 Mode Parameters Bit 4 Setpoint ⁽³⁾	R/W	no units	BV	Coil	22
Sys 4 Mode Parameters Bit 4 Status ⁽³⁾	R	no units	BV	Discrete Input	52
Sys 4 Mode Parameters Bit 6 Setpoint ⁽³⁾	R/W	no units	BV	Coil	23
Sys 4 Mode Parameters Bit 6 Status ⁽³⁾	R	no units	BV	Discrete Input	53
Sys 4 Mode Parameters Bit 7 Setpoint ⁽³⁾	R/W	no units	BV	Coil	24
Sys 4 Mode Parameters Bit 7 Status ⁽³⁾	R	no units	BV	Discrete Input	54
Sys 4 Op Mode Bit 3 ⁽²⁾	R	no units	BV	Discrete Input	55
Sys 4 Op Mode Bit 4 ⁽²⁾	R	no units	BV	Discrete Input	56
Sys 4 Op Mode Bit 6 ⁽²⁾	R	no units	BV	Discrete Input	57

Display Name	Read/Write	Units	Object Type	Register Type	Register Number
Sys 4 Op Mode Bit 7 ⁽²⁾	R	no units	BV	Discrete Input	58
Sys 3 Total Evaps Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	531
Sys 3 Comp Rntm LB Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	533
Sys 3 Comp Rntm UB Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	535
Sys 3 Comp Cycles Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	537
Sys 3 Box Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	539
Sys 3 Outdoor Temp Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	541
Sys 3 Unit 1 Defrost Elapsed Time Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	543
Sys 3 Box Temp Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	173
Sys 3 Box Temp Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	545
Sys 3 Defrost Fail Safe Time Setpoint	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	175
Sys 3 Defrost Fail Safe Time Setpoint Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	547
Sys 3 High Box Temp Alarm Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	177
Sys 3 High Box Temp Alarm Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	549
Sys 3 Low Box Temp Alarm Setpoint	R/W	°F	AV	Holding Register (Float)	179
Sys 3 Low Box Temp Alarm Setpoint Status	R	°F	AV	Input Register (Float)	551
Sys 3 Alarm Duration Time Setpoint	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	181
Sys 3 Alarm Duration Time Status	R	no units	AV	Input Register (Float)	553
Sys 3 Refrigerant Type Setpoint ⁽⁴⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	183
Sys 3 Refrigerant Type Status ⁽⁴⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	555
Sys 3 Defrost Start Time 1 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	185
Sys 3 Defrost Start Time 1 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	557
Sys 3 Defrost Start Time 2 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	187
Sys 3 Defrost Start Time 2 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	559
Sys 3 Defrost Start Time 3 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	189
Sys 3 Defrost Start Time 3 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	561
Sys 3 Defrost Start Time 4 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	191
Sys 3 Defrost Start Time 4 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	563
Sys 3 Defrost Start Time 5 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	193
Sys 3 Defrost Start Time 5 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	565
Sys 3 Defrost Start Time 6 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	195
Sys 3 Defrost Start Time 6 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	567
Sys 3 Defrost Start Time 7 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	197
Sys 3 Defrost Start Time 7 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	569
Sys 3 Defrost Start Time 8 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	199
Sys 3 Defrost Start Time 8 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	571

Display Name	Read/Write	Units	Object Type	Register Type	Register Number
Sys 3 Defrost Start Time 9 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	201
Sys 3 Defrost Start Time 9 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	573
Sys 3 Defrost Start Time 10 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	203
Sys 3 Defrost Start Time 10 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	575
Sys 3 Defrost Start Time 11 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	205
Sys 3 Defrost Start Time 11 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	577
Sys 3 Defrost Start Time 12 Setpoint ⁽⁷⁾	R/W	no units	AV	Holding Register (Float)	207
Sys 3 Defrost Start Time 12 Setpoint Status ⁽⁷⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	579
Beacon Write Enable	R/W	no units	BV	Coil	25
Power Up	R	no units	BV	Discrete Input	59
Sys 1 Mode ⁽¹⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	581
Sys 2 Mode ⁽¹⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	583
Sys 3 Mode ⁽¹⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	585
Sys 4 Mode ⁽¹⁾	R	no units	AV	Input Register (Float)	587
Hours	R	no units	AV	Input Register (Float)	589
Minutes	R	no units	AV	Input Register (Float)	591

NOTES:

(1) *System Operation Mode (Sys X Op Mode) holds values 0-7 where:*

0 = 'Off'	4 = 'Draining'
1 = 'Cooling'	5 = 'Delay'
2 = 'Pump-Down'	6 = 'Test'
3 = 'Defrost'	7 = 'Service'

(2) *System Operation Parameter Bits (Sys X Op Mode Bit X):*

Bit 3: Error Active (0/1 = No/Yes)	Bit 6: Sub-Master Control (0/1 = No/Yes)
Bit 4: Alarm Active (0/1 = No/Yes)	Bit 7: Smart Controller Present (0/1 = No/Yes)

(3) *System Mode Parameters (Sys X Mode Parameters Bit X Setpoint or Sys X Mode Parameters Bit X Status):*

Bit 0: Temperature Units (0/1 = F/C)	Bit 4: Defrost Type (0/1 = Air/Electric)
Bit 1: Clock (0/1 = 12/24 hour)	Bit 6: Service Mode (0/1 = Off/On)
Bit 2: Defrost Style (0/1 = Normal/Smart)	Bit 7: Locked (0/1 = Unlocked/Locked)

(4) *Refrigerant Type (Sys X Refrigerant Type Status or Sys X Refrigerant Type Setpoint):*

0 = R22	4 = R407C
1 = R404A	5 = R407F
2 = R 507	6 = R448A
3 = R407A	7 = R449A

(5) *Alarm Bits (Sys X Alarm Bit X):*

Bit 0: Box temperature too high	Bit 2: System start-up failure
Bit 1: Box temperature too low	Bit 3: Sensor/input fault

(6) *Error Codes: See Error Code Table (page 16-17)*

(7) *Defrost Times: See Defrost Time Conversion Table (page 18)*

ERROR CODES (1-68)

Sys X Unit X Error Code Status:	Beacon II/ QRC Read-Out:
0	No errors active
1	E1
2	E2
3	E1; E2
4	E3
5	E1; E3
6	E2; E3
7	E1; E2; E3
8	E4
9	E1; E4
10	E2; E4
11	E1; E2; E4
12	E3; E4
13	E1; E3; E4
14	E2; E3; E4
15	E1; E2; E3; E4
16	E5
17	E1; E5
18	E2; E5
19	E1; E2; E5
20	E3; E5
21	E1; E3; E5
22	E2; E3; E5
23	E1; E2; E3; E5
24	E4; E5
25	E1; E4; E5
26	E2; E4; E5
27	E1; E2; E4; E5
28	E3; E4; E5
29	E1; E3; E4; E5
30	E2; E3; E4; E5
31	E1; E2; E3; E4; E5
32	E6
33	E1; E6

Sys X Unit X Error Code Status:	Beacon II/ QRC Read-Out:
34	E2; E6
35	E1; E2; E6
36	E3; E6
37	E1; E3; E6
38	E2; E3; E6
39	E1; E2; E3; E6
40	E4; E6
41	E1; E4; E6
42	E2; E4; E6
43	E1; E2; E4; E6
44	E3; E4; E6
45	E1; E3; E4; E6
46	E2; E3; E4; E6
47	E1; E2; E3; E4; E6
48	E5; E6
49	E1; E5; E6
50	E2; E5; E6
51	E1; E2; E5; E6
52	E3; E5; E6
53	E1; E3; E5; E6
54	E2; E3; E5; E6
55	E1; E2; E3; E5; E6
56	E4; E5; E6
57	E1; E4; E5; E6
58	E2; E4; E5; E6
59	E1; E2; E4; E5; E6
60	E3; E4; E5; E6
61	E1; E3; E4; E5; E6
62	E2; E3; E4; E5; E6
63	E1; E2; E3; E4; E5; E6
64	E7
65	E1; E7
66	E2; E7
67	E1; E2; E7

ERROR CODES (69-127)

Sys X Unit X Error Code Status:	Beacon II/ QRC Read-Out:
68	E3; E7
69	E1; E3; E7
70	E2; E3; E7
71	E1; E2; E3; E7
72	E4; E7
73	E1; E4; E7
74	E2; E4; E7
75	E1; E2; E4; E7
76	E3; E4; E7
77	E1; E3; E4; E7
78	E2; E3; E4; E7
79	E1; E2; E3; E4; E7
80	E5; E7
81	E1; E5; E7
82	E2; E5; E7
83	E1; E2; E5; E7
84	E3; E5; E7
85	E1; E3; E5; E7
86	E2; E3; E5; E7
87	E1; E2; E3; E5; E7
88	E4; E5; E7
89	E1; E4; E5; E7
90	E2; E4; E5; E7
91	E1; E2; E4; E5; E7
92	E3; E4; E5; E7
93	E1; E3; E4; E5; E7
94	E2; E3; E4; E5; E7
95	E1; E2; E3; E4; E5; E7
96	E6; E7
97	E1; E6; E7
98	E2; E6; E7
99	E1; E2; E6; E7
100	E3; E6; E7
101	E1; E3; E6; E7
102	E2; E3; E6; E7

Sys X Unit X Error Code Status:	Beacon II/ QRC Read-Out:
103	E1; E2; E3; E6; E7
104	E4; E6; E7
105	E1; E4; E6; E7
106	E2; E4; E6; E7
107	E1; E2; E4; E6; E7
108	E3; E4; E6; E7
109	E1; E3; E4; E6; E7
110	E2; E3; E4; E6; E7
111	E1; E2; E3; E4; E6; E7
112	E5; E6; E7
113	E1; E5; E6; E7
114	E2; E5; E6; E7
115	E1; E2; E5; E6; E7
116	E3; E5; E6; E7
117	E1; E3; E5; E6; E7
118	E2; E3; E5; E6; E7
119	E1; E2; E3; E5; E6; E7
120	E4; E5; E6; E7
121	E1; E4; E5; E6; E7
122	E2; E4; E5; E6; E7
123	E1; E2; E4; E5; E6; E7
124	E3; E4; E5; E6; E7
125	E1; E3; E4; E5; E6; E7
126	E2; E3; E4; E5; E6; E7
127	E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7

- E1: Room Temperature sensor opened or shorted**
E2: Defrost Temperature sensor opened or shorted
E3: Suction Temperature sensor opened or shorted
E4: Suction Pressure sensor opened or shorted
E5: Outdoor Temperature opened or shorted
E6: Prolonged low superheat temperature
E7: Compressor shut-down (ONLY FOR BEACON II)

DEFROST TIMES*

BMS Set Point	Defrost Time
0	12:00:00 AM
5	12:30:08 AM
10	1:00:15 AM
15	1:30:23 AM
20	2:00:30 AM
25	2:30:38 AM
30	3:00:45 AM
35	3:30:53 AM
40	4:01:00 AM
45	4:31:08 AM
50	5:01:15 AM
55	5:31:23 AM
60	6:01:30 AM
65	6:31:38 AM
70	7:01:45 AM
75	7:31:53 AM
80	8:02:01 AM
85	8:32:08 AM
90	9:02:16 AM
95	9:32:23 AM
100	10:02:31 AM
105	10:32:38 AM
110	11:02:46 AM
115	11:32:53 AM
120	12:03:01 PM

BMS Set Point	Defrost Time
125	12:33:08 PM
130	1:03:16 PM
135	1:33:23 PM
140	2:03:31 PM
145	2:33:38 PM
150	3:03:46 PM
155	3:33:53 PM
160	4:04:01 PM
165	4:34:09 PM
170	5:04:16 PM
175	5:34:24 PM
180	6:04:31 PM
185	6:34:39 PM
190	7:04:46 PM
195	7:34:54 PM
200	8:05:01 PM
205	8:35:09 PM
210	9:05:16 PM
215	9:35:24 PM
220	10:05:31 PM
225	10:35:39 PM
230	11:05:46 PM
235	11:35:54 PM
239	11:59:00 PM

* BMS can set any integer from 0 to 239 (1 BMS integer corresponds to ~6 minutes)

NOTES

This guide is designed to provide only general information. If you need advice about a particular product application or installation, you should consult your Heatcraft or Kysor Warren representative. The applicable specification sheets, data sheets, handbooks, and instructions for Heatcraft or Kysor Warren products should be consulted for information about that product, including, without limitation, information regarding the design, installation, maintenance, care, warnings relating to, and proper uses of each product.

INFORMATION CONTAINED WITHIN THIS GUIDE, IS PROVIDED "AS IS," WITH ALL FAULTS, WITH NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES OF ANY KIND BEING MADE, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. HEATCRAFT AND KYSOR WARREN SPECIFICALLY DISCLAIM ALL LIABILITY FOR ERRORS OR OMISSIONS IN, OR THE USE, MISUSE OR MISINTERPRETATION OF, ANY INFORMATION CONTAINED IN THIS GUIDE. HEATCRAFT AND KYSOR WARREN DO NOT WARRANT THE ACCURACY, COMPLETENESS OR TIMELINESS OF THE INFORMATION CONTAINED IN THIS GUIDE

Since product improvement is a continuing effort, we reserve the right to make changes in specifications without notice.

The name behind the brands you trust.™

