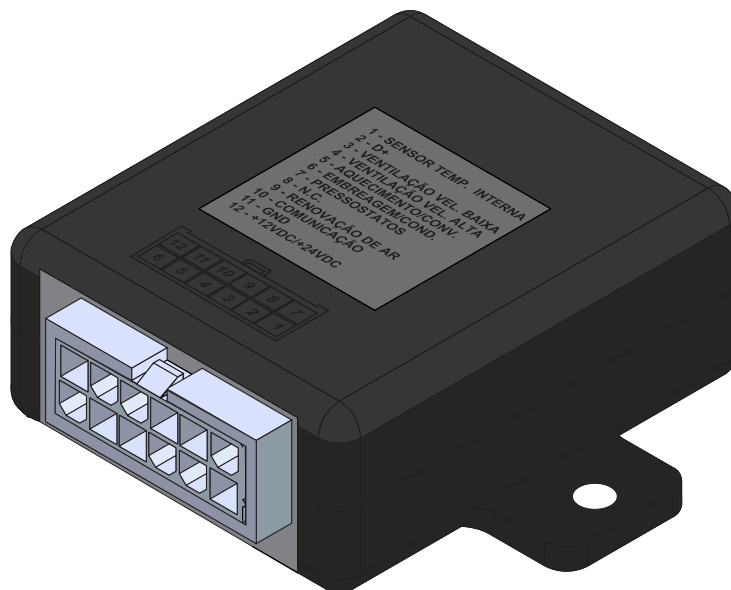


ESTE EQUIPO DE CONTROL ELÉCTRICO TIENE COMUTACIÓN DE ALTA CORRIENTE, POR ESO ES INDISPENSABLE QUE ESTÉ INSTALADO EN LOCAL CON VENTILACIÓN ADECUADA, NO CERRADO, LEJOS DE TUBULACIONES DE COMBUSTIBLES Y / O INFLAMABLES BAJO RIESGO DE INCENDIO / EXPLOSIÓN. ESTE EQUIPO NO TIENE PROTECCIÓN CONTRA AGUA, CHORROS Y / O RESPINGOS PUEDEN DAMNIFICARLO.



TENSÃO NOMINAL	12V _{DC} / 24V _{DC}
FAIXA DE TENSÃO DE OPERAÇÃO	10V _{DC} ~ 30V _{DC}
TENSÃO MÁXIMA	32V _{DC} DURANTE 5MIN
POLARIDADE REVERSA	PROTEGIDO
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO	-40°C ~ +80°C
SENSOR DE TEMPERATURA	NTC 30KΩ @ 25°C
GRAU DE PROTEÇÃO IEC 60529	IP67
REVISÃO DO PRODUTO	01
VERSÃO DE SOFTWARE	1.0

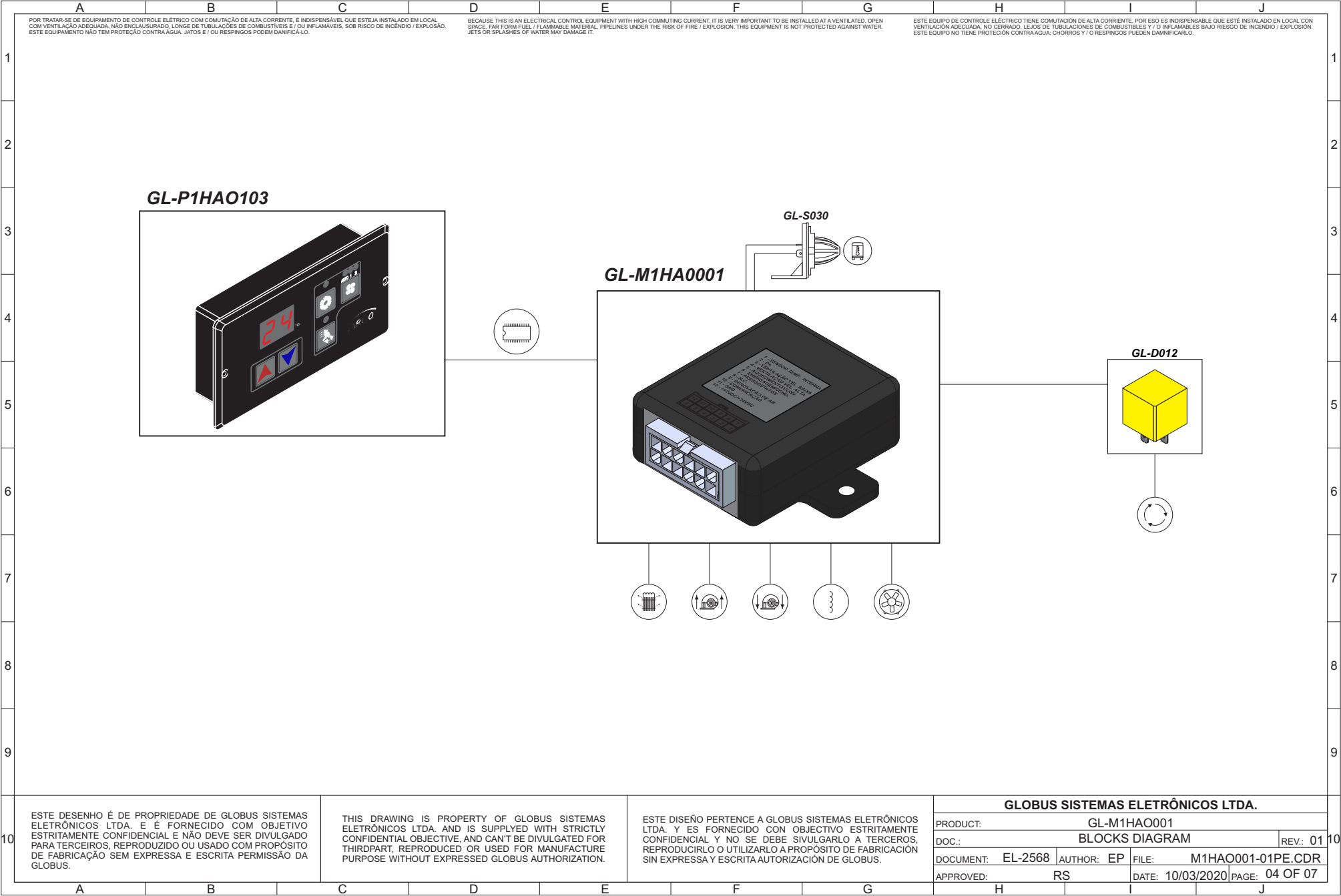
NOMINAL VOLTAGE	12V _{DC} / 24V _{DC}
VOLTAGE RANGE	10V _{DC} ~ 30V _{DC}
MAXIMUM VOLTAGE	32V _{DC} DURING 5MIN
POLARITY REVERSE PROTECTION	PROTECTED
OPERATION TEMPERATURE RANGE	-40°C ~ +80°C
TEMPERATURE SENSOR	NTC 30KΩ @ 25°C
PROTECTION DEGREE IEC 60529	IP67
PRODUCT REVISION	01
SOFTWARE VERSION	1.0

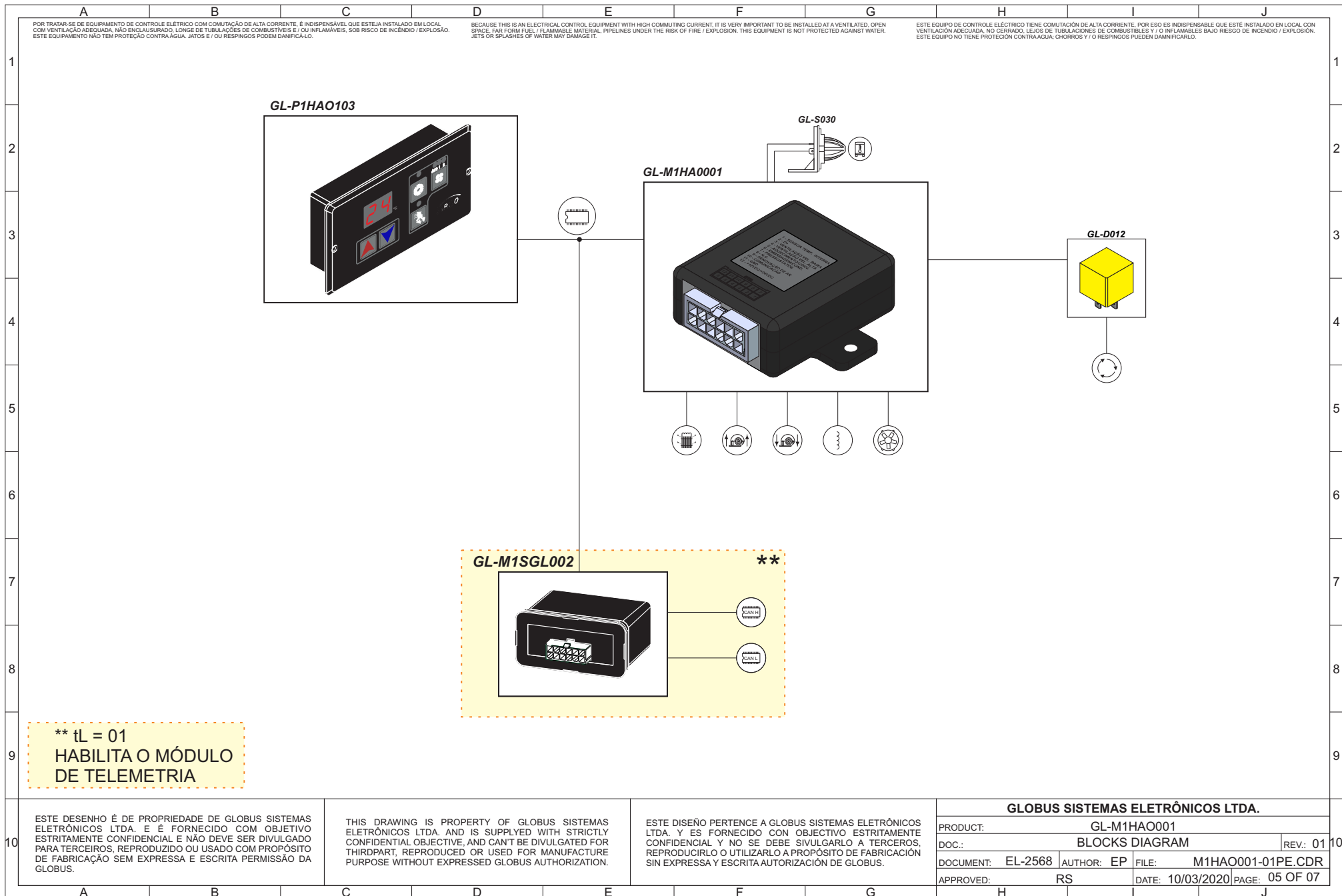
ESTE DISEÑO PERTENCE A GLOBUS SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA. Y ES FORNECIDO CON OBJETIVO ESTRITAMENTE CONFIDENCIAL Y NO SE DEBE SIVULGARLO A TERCEROS, REPRODUCIRLO O UTILIZARLO A PROPÓSITO DE FABRICACIÓN SIN EXPRESSA Y ESCRITA AUTORIZACIÓN DE GLOBUS.

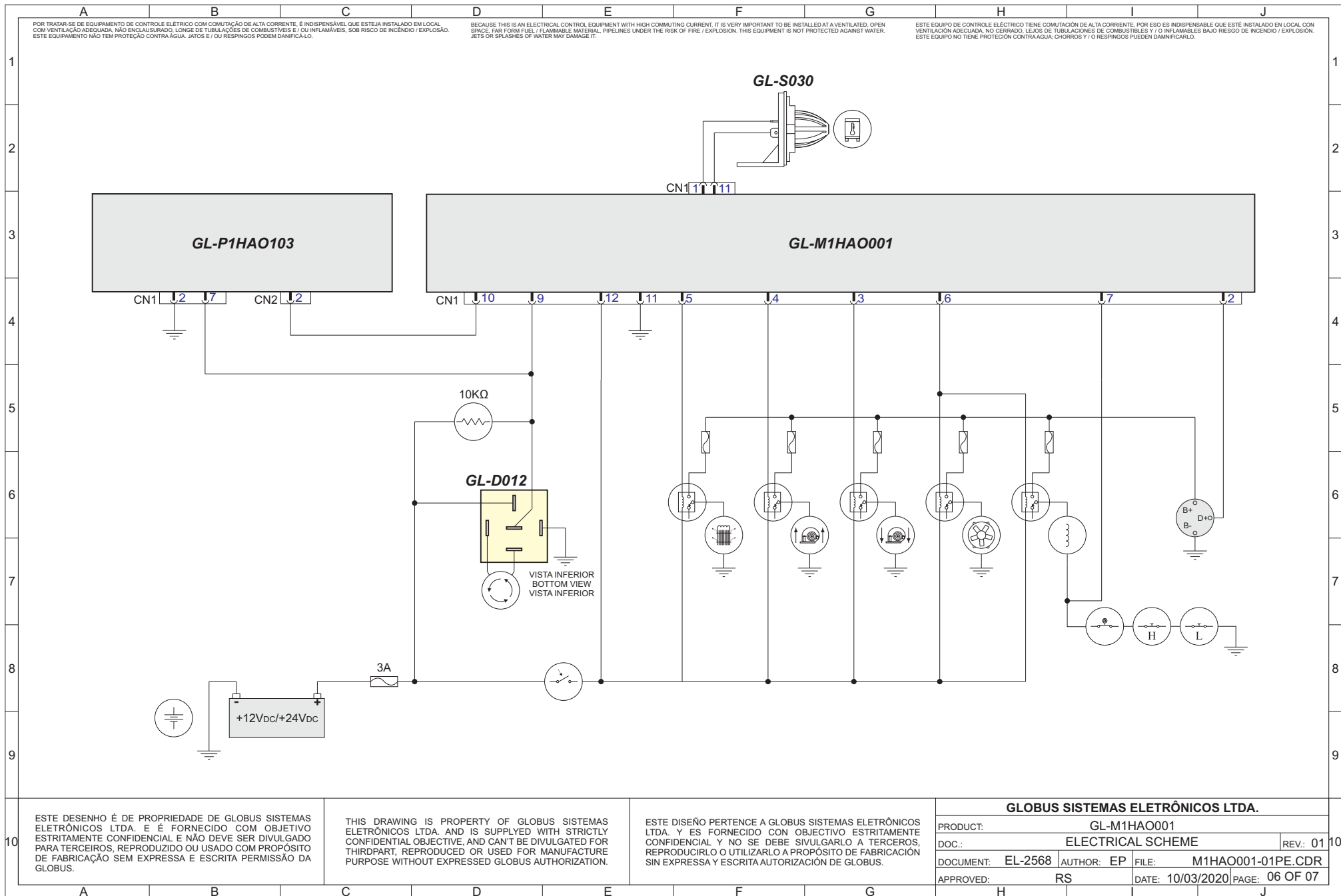
PRODUCT:		GL-M1HAO001	
DOC.: CHARACTERISTICS			REV.: 01
DOCUMENT: EL-2568	AUTHOR: EP	FILE: M1HAO001-01PE.CDR	
APPROVED: RS	DATE: 10/03/2020	PAGE: 01 OF 07	

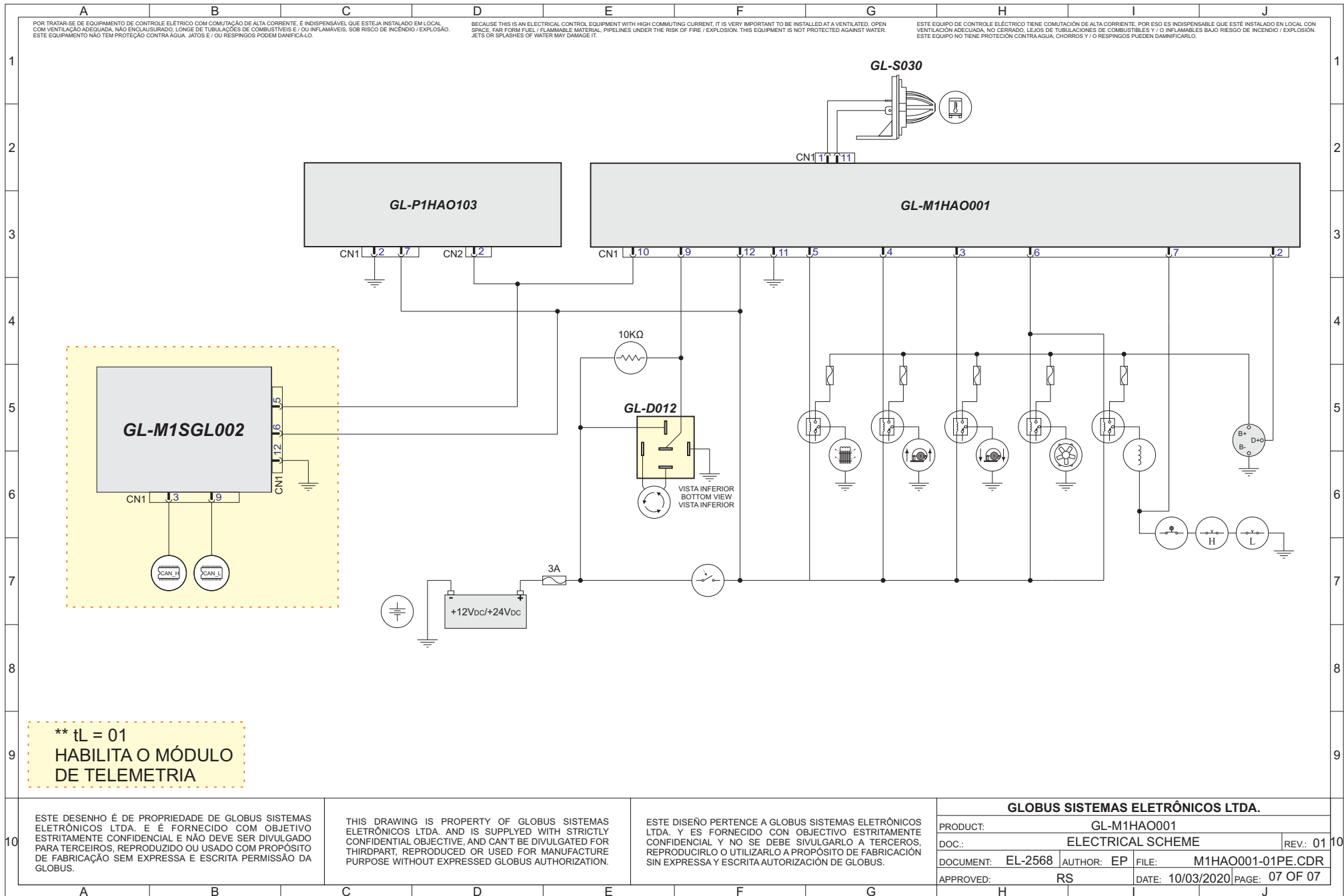
REV- 01 10

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J																									
	POR TRATAR-SE DE EQUIPAMENTO DE CONTROLE ELÉTRICO COM COMUTACIÓN DE ALTA CORRIENTE, É INDISPENSÁVEL QUE ESTEJA INSTALADO EM LOCAL COM VENTILAÇÃO ADEQUADA, NÃO ENCLAUSURADO, LONGE DE TUBULAÇÕES DE COMBUSTÍVEIS E / OU INFLAMÁVEIS, SOB RISCO DE INCÊNDIO / EXPLOSAO. ESTE EQUIPAMENTO NÃO TEM PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA, JATOS E / OU RESPIGOS QUE PODEM DANIFICARLO.					BECAUSE THIS IS AN ELECTRICAL CONTROL EQUIPMENT WITH HIGH COMMUTING CURRENT, IT IS VERY IMPORTANT TO BE INSTALLED AT A VENTILATED, OPEN SPACE, FAR FROM FUEL / FLAMMABLE MATERIAL, PIPELINES UNDER THE RISK OF FIRE / EXPLOSION. THIS EQUIPMENT IS NOT PROTECTED AGAINST WATER. JETS OR SPLASHES OF WATER MAY DAMAGE IT.					ESTE EQUIPO DE CONTROLÉ ELÉCTRICO TIENE COMUTACIÓN DE ALTA CORRIENTE, POR ESO ES INDISPENSABLE QUE ESTE INSTALADO EN LOCAL CON VENTILACIÓN ADECUADA, NO CERRADO, LEJOS DE TUBULACIONES DE COMBUSTIBLES Y / O INFLAMABLES BAJO RIESGO DE INCENDIO / EXPLOSION. ESTE EQUIPO NO TIENE PROTECCIÓN CONTRA AGUA, CHORROS Y / O RESPIGOS PUEDEN DAMNIFICARLO.																								
1	P CN1 <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr></table> 1 - SENSOR TEMP. INTERNA 2 - D+ 3 - VENTILAÇÃO VEL. BAIXA 4 - VENTILAÇÃO VEL. ALTA 5 - AQUECIMENTO/CONV. 6 - EMBREAGEM/COND. 7 - PRESSOSTATOS 8 - N.C. 9 - RENOVAÇÃO DE AR 10 - COMUNICAÇÃO 11 - GND 12 - +12VDC/+24VDC					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	E CN1 <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr></table> 1 - INTERNAL TEMPERATURE SENSOR 2 - D+ 3 - LOW SPEED BLOWER 4 - HIGH SPEED BLOWER 5 - HEATING / CONVECTOR 6 - CLUTCH / CONDENSER 7 - PRESSURE SWITCH 8 - N. C. 9 - FRESH AIR 10 - COMMUNICATION 11 - GND 12 - + 12Vdc / + 24Vdc					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	2	3	4	5	6																														
7	8	9	10	11	12																														
1	2	3	4	5	6																														
7	8	9	10	11	12																														
2																																			
3																																			
4																																			
5																																			
6	SENSOR DE TEMPERATURA GLOBUS, 30KΩ @ 25°C CÓDIGO: GL-S030					CONECTOR MINI-FIT MOLEX 12 VIAS PARA CABO CÓDIGO: 39-01-2120					SENSOR DE TEMPERATURA GLOBUS, 30KΩ @ 25°C CÓDIGO: GL-S030					MINI-FIT MOLEX HOUSING 12 WAYS TO CABLE CODE: 39-01-2120																			
7	FORMAÇÃO DO NÚMERO DE SÉRIE SEMANA DE FABRICAÇÃO NÚMERO DE REVISÃO ANO DE FABRICAÇÃO NÚMERO SERIAL 012345678 00					TERMINAL MINI-FIT MOLEX PARA CABO <table><tr><td>CABO (mm²)</td><td>CÓD. PINO</td></tr><tr><td>1,0</td><td>39-00-0038</td></tr></table>					CABO (mm²)	CÓD. PINO	1,0	39-00-0038	SERIAL NUMBER FORMATTING ASSEMBLY WEEK REVISION NUMBER ASSEMBLY YEAR SERIAL NUMBER 012345678 00					MINI-FIT MOLEX TERMINAL TO CABLE <table><tr><td>CABLE (mm²)</td><td>PIN CODE</td></tr><tr><td>1,0</td><td>39-00-0038</td></tr></table>					CABLE (mm²)	PIN CODE	1,0	39-00-0038							
CABO (mm²)	CÓD. PINO																																		
1,0	39-00-0038																																		
CABLE (mm²)	PIN CODE																																		
1,0	39-00-0038																																		
8																																			
9																																			
10	ESTE DESENHO É DE PROPRIEDADE DE GLOBUS SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA. E É FORNECIDO COM OBJETIVO ESTRITAMENTE CONFIDENCIAL E NÃO DEVE SER DIVULGADO PARA TERCEIROS, REPRODUZIDO OU USADO COM PROPÓSITO DE FABRICAÇÃO SEM EXPRESSA E ESCRITA PERMISSÃO DA GLOBUS.					THIS DRAWING IS PROPERTY OF GLOBUS SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA. AND IS SUPPLIED WITH STRICTLY CONFIDENTIAL OBJECTIVE, AND CAN'T BE DIVULGATED FOR THIRDPART, REPRODUCED OR USED FOR MANUFACTURE PURPOSE WITHOUT EXPRESSED GLOBUS AUTHORIZATION.					ESTE DISEÑO PERTENCE A GLOBUS SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA. Y ES FORNECIDO CON OBJETIVO ESTRITAMENTE CONFIDENCIAL Y NO SE DEBE SIVULGARLO A TERCEROS, REPRODUCIRLO O UTILIZARLO A PROPÓSITO DE FABRICACIÓN SIN EXPRESSA Y ESCRITA AUTORIZACIÓN DE GLOBUS.					GLOBUS SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA. PRODUCT: GL-M1HAO001 DOC.: CONNECTIONS REV.: 01 10 DOCUMENT: EL-2568 AUTHOR: EP FILE: M1HAO001-01PE.CDR APPROVED: RS DATE: 10/03/2020 PAGE: 03 OF 07																			
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J																									









	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
	POR TRATAR-SE DE EQUIPAMENTO DE CONTROLE ELÉTRICO COM COMUTÇÃO DE ALTA CORRENTE, É INDISPENSÁVEL QUE ESTEJA INSTALADO EM LOCAL COM VENTILAÇÃO ADEQUADA, NÃO ENCLAUSURADO, LONGE DE TUBULAÇÕES DE COMBUSTÍVEIS E / OU INFLAMÁVEIS, SOB RISCO DE INCÊNDIO / EXPLOÇÃO. ESTE EQUIPAMENTO NÃO TEM PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA, JATOS E / OU RESPIGOS QUE PODEM DANIFICÁ-LO.			BECAUSE THIS IS AN ELECTRICAL CONTROL EQUIPMENT WITH HIGH COMMUTING CURRENT, IT IS VERY IMPORTANT TO BE INSTALLED AT A VENTILATED, OPEN SPACE, FAR FROM FUEL / FLAMMABLE MATERIAL, PIPELINES UNDER THE RISK OF FIRE / EXPLOSION. THIS EQUIPMENT IS NOT PROTECTED AGAINST WATER, JETS OR SPLASHES OF WATER MAY DAMAGE IT.			ESTE EQUIPO DE CONTROL E LÉCTRICO TIENE COMUTACIÓN DE ALTA CORRIENTE, POR ESO ES INDISPENSABLE QUE ESTE INSTALADO EN LOCAL CON VENTILACIÓN ADECUADA, NO CERRADO, LEJOS DE TUBULACIONES DE COMBUSTIBLES Y / O INFLAMABLES BAJO RIESGO DE INCENDIO / EXPLOSIÓN. ESTE EQUIPO NO TIENE PROTECCIÓN CONTRA AGUA, CHORROS Y / O RESPIGOS PUEDEN DAMNIFICARLO.				
	REGISTRO DE ALTERAÇÕES										REVISION RECORD
1	REVISÃO REVISION			DATA DATE			AUTOR AUTHOR			DESCRİÇÃO DESCRIPTION	
2	01			10/03/2020			EP			ARQUIVO ORIGINAL.	
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10	ESTE DESENHO É DE PROPRIEDADE DE GLOBUS SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA. E É FORNECIDO COM OBJETIVO ESTRITAMENTE CONFIDENCIAL E NÃO DEVE SER DIVULGADO PARA TERCEIROS, REPRODUZIDO OU USADO COM PROPÓSITO DE FABRICAÇÃO SEM EXPRESSA E ESCRITA PERMISSÃO DA GLOBUS.			THIS DRAWING IS PROPERTY OF GLOBUS SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA. AND IS SUPPLIED WITH STRICTLY CONFIDENTIAL OBJECTIVE, AND CAN'T BE DIVULGATED FOR THIRDPART, REPRODUCED OR USED FOR MANUFACTURE PURPOSE WITHOUT EXPRESSED GLOBUS AUTHORIZATION.			ESTE DISEÑO PERTENCE A GLOBUS SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA. Y ES FORNECIDO CON OBJECTIVO ESTRITAMENTE CONFIDENCIAL Y NO SE DEBE SIVULGARLO A TERCEROS, REPRODUCIRLO O UTILIZARLO A PROPÓSITO DE FABRICACIÓN SIN EXPRESSA Y ESCRITA AUTORIZACIÓN DE GLOBUS.			GLOBUS SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA. PRODUCT: GL-M1HAO001 DOC.: REVISION DOCUMENT: EL-2568 AUTHOR: EP FILE: M1HAO001-01PE.CDR APPROVED: RS DATE: 10/03/2020 PAGE: 08 OF 07	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	

A		B		C		D		E		F		G		H		I		J											
POR TRATAR-SE DE EQUIPAMENTO DE CONTROLE ELÉTRICO COM COMUTÇÃO DE ALTA CORRENTE, É INDISPENSÁVEL QUE ESTEJA INSTALADO EM LOCAL COM VENTILAÇÃO ADEQUADA, NÃO ENCAUSURADO, LONGE DE TUBULAÇÕES DE COMBUSTÍVEIS E / OU INFLAMÁVEIS, SOB RISCO DE INCENDIO / EXPLOSION. ESTE EQUIPAMENTO NÃO TEM PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA, JATOS E / OU RESPINGOS PODEM DANIFICARLO.										BECAUSE THIS IS AN ELECTRICAL CONTROL EQUIPMENT WITH HIGH COMMUTING CURRENT, IT IS VERY IMPORTANT TO BE INSTALLED AT A VENTILATED, OPEN SPACE, FAR FROM FUEL / FLAMMABLE MATERIAL, PIPELINES UNDER THE RISK OF FIRE / EXPLOSION. THIS EQUIPMENT IS NOT PROTECTED AGAINST WATER, JETS OR SPLASHES OF WATER MAY DAMAGE IT.										ESTE EQUIPO DE CONTROLE ELÉCTRICO TIENE COMUTACIÓN DE ALTA CORRIENTE, POR ESO ES INDISPENSABLE QUE ESTÉ INSTALADO EN LOCAL CON VENTILACIÓN ADECUADA, NO CERRADO, LEJOS DE TUBULACIONES DE COMBUSTIBLES Y / O INFLAMABLES BAJO RIESGO DE INCENDIO / EXPLOSION. ESTE EQUIPO NO TIENE PROTECCIÓN CONTRA AGUA, CHORROS Y / O RESPINGOS PUEDEN DANIFICARLO.									
P - PORTUGUÊS										E - ENGLISH										S - ESPAÑOL									
TABELA DE SÍMBOLOS AUXILIARES										AUXILIARY SYMBOLS' CHART										TABLA DE SÍMBOLOS AUXILIARES									
		P - BATERIA E - BATTERY S - BATERÍA				P - GND E - GROUND S - TIERRA				P - + 12Vdc / + 24Vdc APÓS IGNIÇÃO E - + 12Vdc / + 24Vdc AFTER IGNITION S - + 12Vdc / + 24Vdc LUEGO IGNICIÓN				P - + 12Vdc / + 24Vdc BATERIA E - + 12Vdc / + 24Vdc BATTERY S - + 12Vdc / + 24Vdc BATERÍA				P - ENTRADA ANALÓGICA E - ANALOG INPUT S - ENTRADA ANALÓGICA											
		P - ALTERNADOR E - GENERATOR S - ALTERNADOR				P - DIODO E - DIODO S - DIODO				P - LED E - LED S - LED				P - FUSÍVEL E - FUSE S - FUSIBLE				P - SAÍDA ANALÓGICA E - ANALOG OUTPUT S - SALIDA ANALÓGICA											
		P - RELÉ EXTERNO E - EXTERNAL RELAY S - RELE EXTERNO				P - CHAVE DE IGNIÇÃO E - IGNITION SWITCH S - LLAVE				P - PRESSOSTATO DE BAIXA E - LOW PRESSURE SWITCH S - LLAVE DE PRESSIÓN BAJA				P - PRESSOSTATO DE ALTA E - HIGH PRESSURE SWITCH S - LLAVE DE PRESSIÓN ALTA				P - SONALARME E - BUZZER S - SONALERME											
		P - RELÉ E - RELAY S - RELE				P - CONTATO DE RELÉ E - RELAY CONTACT S - CONTACTO RELE				P - CHAVE E - SWITCH S - LLAVE				P - TERMOSTATO DA SERPENTINA E - ICE SWITCH S - TERMOSTATO DE LA SERPENTINA				P - MOTOR ELÉTRICO E - ELECTRIC ENGINE S - MOTOR ELÉCTRICO											
		P - CONDENSADOR VELOCIDADE ALTA E - HIGH SPEED CONDENSER S - CONDENSADOR VELOCIDAD ALTA				P - CONDENSADOR VELOCIDADE BAIXA E - LOW SPEED CONDENSER S - CONDENSADOR VELOCIDAD BAJA				P - CONDENSADOR VELOCIDADE VARIÁVEL E - PWM SPEED CONDENSER S - CONDENSADOR VELOCIDAD VARIABLE				P - EMBREAGEM E - CLUTCH S - EMBRAGUE				P - IGNIÇÃO MOTOR DIESEL E - DIESEL ENGINE IGNITION S - IGNICIÓN MOTOR DIESEL											
		P - EVAPORADOR VELOCIDADE ALTA E - HIGH SPEED BLOWER S - EVAPORADOR VELOCIDAD ALTA				P - EVAPORADOR VELOCIDADE MÉDIA E - MEDIUM SPEED BLOWER S - EVAPORADOR VELOCIDAD MEDIA				P - EVAPORADOR VELOCIDADE BAIXA E - LOW SPEED BLOWER S - EVAPORADOR VELOCIDAD BAJA				P - EVAPORADOR VELOCIDADE VARIÁVEL E - PWM SPEED BLOWER S - EVAPORADOR VELOCIDAD VARIABLE				P - VARISTOR E - VARISTOR S - VARISTOR											
		P - CALEFAÇÃO DE TETO E - ROOF HEATING S - CALEFACIÓN DE TECHO				P - CONVECTOR E - CONVECTOR S - CONVECTOR				P - BOMBA D'ÁGUA E - WATER PUMP S - BOMBA DE AGUA				P - VÁLVULA DE AQUECIMENTO E - HEATING VALVE S - VALVULA DE CALENTAMIENTO				P - ENTRADA DIGITAL E - DIGITAL INPUT S - ENTRADA DIGITAL											
		P - SENSOR TEMPERATURA INTERNA E - INTERNAL TEMPERATURE SENSOR S - SENSOR TEMPERATURA INTERNA				P - SENSOR TEMPERATURA EXTERNA E - EXTERNAL TEMPERATURE SENSOR S - SENSOR TEMPERATURA EXTERNA				P - SENSOR TEMPERATURA DO DUTO E - DUCT TEMPERATURE SENSOR S - SENSOR TEMPERATURA DO DUCTO				P - ALÍVIO E - UNLOADER S - ALIVIO				P - SAÍDA DIGITAL E - DIGITAL OUTPUT S - SALIDA DIGITAL											
		P - COMUNICAÇÃO 1 E - COMMUNICATION 1 S - COMUNICACIÓN 1				P - COMUNICAÇÃO 2 E - COMMUNICATION 2 S - COMUNICACIÓN 2				P - COMUNICAÇÃO 3 E - COMMUNICATION 3 S - COMUNICACIÓN 3				P - CORRENTE MÁXIMA E - MAXIMUM CURRENT S - MÁXIMA CORRIENTE				P - VÁLVULA DO FLAP DO MOTORISTA E - DRIVER FLAP VALVE S - VÁLVULA DEL FLAP DEL MOTORISTA											
		P - CORTINA DE AR E - AIR FLOW BARRIER S - CORTINA DE AIRE				P - EDM E - ENGINE INCREASE RPM S - EDM				P - RENOVAÇÃO DE AR (DAMPER) E - FRESH AIR S - RENOVAÇÃO DE AIRE (DAMPER)				P - LÂMPADA DE EXCITAÇÃO E - EXCITEMENT LAMP S - LÂMPARA DE EXCITACIÓN				P - PISO SUPERIOR (ZONA 1) E - HIGHER DECK (ZONE 1) S - PISO SUPERIOR (ZONA 1)											
		P - RESISTOR E - RESISTOR S - RESISTOR				P - DEGELO E - DEFROST S - DESHIELO				P - CONVECTOR VELOCIDADE ALTA E - CONVECTOR HIGH SPEED S - CONVECTOR VELOCIDAD ALTA				P - VÁLVULA DE LÍQUIDO E - LIQUID VALVE S - VALVULA DE LÍQUIDO				P - PISO INFERIOR (ZONA 2) E - LOWER DECK (ZONE 2) S - PISO INFERIOR (ZONA 2)											
		P - CONVECTOR VELOCIDADE BAIXA E - CONVECTOR LOW SPEED S - CONVECTOR VELOCIDAD BAJA				P - MOTORISTA E - DRIVER S - MOTORISTA				P - PASSAGEIRO E - PASSENGER S - PASAJERO				P - SENSOR TEMPERATURA SERPENTINA E - ICE TEMPERATURE SENSOR S - SENSOR TEMPERATURA SERPENTINA				P - TERMOSTATO DA ÁGUA E - ENGINE WATER TEMPERATURE S - TERMOSTATO DE LA AGUA											
		P - PRÉ-AQUECIMENTO. E - PRE HEATING S - CONVECTOR VELOCIDAD BAJA				P - COMPRESSOR PWM E - PWM COMPRESSOR S - COMPRESOR PWM				P - COMPRESSOR E - COMPRESSOR S - COMPRESOR				P - CONEXÃO USB E - USB CONNECTION S - CONEXIÓN USB				P - AQUECIMENTO E - HEATING S - CALENTAMIENTO											
		P - COMUNICAÇÃO RS485 E - RS485 COMMUNICATION S - COMUNICACIÓN RS485				P - LÂMPADA E - LAMP S - LÂMPARA																							
ESTE DESENHO É DE PROPRIEDADE DE GLOBUS SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA. E É FORNECIDO COM OBJETIVO ESTRITAMENTE CONFIDENCIAL E NÃO DEVE SER DIVULGADO PARA TERCEIROS, REPRODUZIDO OU USADO COM PROPÓSITO DE FABRICAÇÃO SEM EXPRESSA E ESCRITA PERMISSÃO DA GLOBUS.										THIS DRAWING IS PROPERTY OF GLOBUS SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA. AND IS SUPPLIED WITH STRICTLY CONFIDENTIAL OBJECTIVE, AND CAN'T BE DIVULGATED FOR THIRDPART, REPRODUCED OR USED FOR MANUFACTURE PURPOSE WITHOUT EXPRESSED GLOBUS AUTHORIZATION.										ESTE DISEÑO PERTENCE A GLOBUS SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA. Y ES FORNECIDO CON OBJETIVO ESTRITAMENTE CONFIDENCIAL Y NO SE DEBE SIVULGARLO A TERCEROS, REPRODUCIRLO O UTILIZARLO A PROPÓSITO DE FABRICACIÓN SIN EXPRESSA Y ESCRITA AUTORIZACIÓN DE GLOBUS.									
																				GLOBUS SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA.									
										PRODUCT: GL-M1HA0001										REV: 01									
										DOC.: SYMBOLS																			
										DOCUMENT: EL-2568										AUTHOR: EP FILE: M1HA0001-01PE.CDR									
										APPROVED: RS										DATE: 10/03/2020 PAGE: 09 OF 07									