

**MAPA DE DIRECCIONES MODBUS**

GRUPO	ADDRESS	DESCRIPCION	ACCESO GENTE	ACCESO USUARIO	MIN	MAX	PASO	UNIDAD	TIPO DE FORMATO	VALOR DE FABRICA
ID	<b>00000</b>	ID	R	R	12	12			F0	13
	00001	MODELO	R	R	162	252	1			NOTA2
	00002	VERSION	R	R	0	255	1		F2	
	00003	ADDRESS_MODBUS	R/W	R/W	1	127	1		F3	1
	00004	RESTAURAR_SISTEMA	R	R/W	0	1	1		F7	
	00005	CLAVE_ACTIVA	R/W	R/W	0	65535	1		F4	0
SEGURIDAD	00006	SERIAL_L	R/W	R	0	65535	1			
CALIBRACION	00008	CAL_VL1L2_L	R/W	R	- 3,4028E+3 8	3,40277E+38	1		F37	NOTA1
	00010	CAL_VL2L3_L	R/W	R	- 3,4028E+3 8	3,40277E+38	1		F37	NOTA1
	00012	CAL_VL3L1_L	R/W	R	- 3,4028E+3 8	3,40277E+38	1		F37	NOTA1
	00014	CAL_IA_L	R/W	R	- 3,4028E+3 8	3,40277E+38	1		F38	NOTA1
	00016	CAL_IB_L	R/W	R	- 3,4028E+3 8	3,40277E+38	1		F38	NOTA1
	00018	CAL_IC_L	R/W	R	- 3,4028E+3 8	3,40277E+38	1		F38	NOTA1
	00020	CAL_FRECUENCIA_L	R/W	R	- 3,4028E+3 8	3,40277E+38	1		F5	1,00
	<b>00032</b>	RESERVADO	R	R						

GENIUS GUCT+



AJUSTE VOLTAJE	00033	MENU_VOLTAJE_BAJO	R	R/W	350	460	1	VAC	F35	432
	00034	MENU_VOLTAJE_ALTO	R	R/W	469	580	1	VAC	F36	520
	00035	MENU_VDESBALANCE	R	R/W	2	10	1	%	F7	6
	00036	MENU_FRECUENCIALINE	R	R/W	0	1	1		F42	1
	00037	MENU_FRECUENCIA	R	R/W	2	10	1	%	F7	2
	00038	MENU_TD_VOLTAJE	R	R/W	1	30	1	Seg	F7	10
	00039	MENU_TC_VOLTAJE	R	R/W	0	600	1	Seg	F7	60
	00040	RESERVADO	R	R						
AJUSTE CORRIENTE	<b>00064</b>	RESERVADO	R	R						
	00065	MENU_I_NOMINAL	R	R/W	15	180	1	AMP	F39	
	00066	MENU_CLASE_MOTOR	R	R/W	5	30	1		F7	5
	00067	MENU_SOBRECARGA	R	R/W	5	50	1	%	F7	10
	00068	MENU_SUBCARGA	R	R/W	0	1	1		F52	0
	00069	MENU_LARGA_ACCELERACION	R	R/W	0	1	1		F7	0
	00070	MENU_RL_ACCELERADO	R	R/W	0	1	1		F7	0
	00071	MENU_TERCERA_FALLA	R	R/W	0	1	1		F7	0
	00072	RESERVADO	R	R						
	00073	MENU_IN_PF	R	R/W	0	1	1		F52	0
	00074	MENU_TD_SUBCARGA	R	R/W	5	600	1	Seg	F7	50
	00075	MENU_TC_SUBCARGA	R	R/W	2	500	1	Min	F7	5
	00076	RESERVADO	R	R						
	00077	MENU_SUBCARGA_PF	R	R/W	3	9	1	PF/10	F7	5
	00078	MENU_SUBCARGA_IN	R	R/W	30	90	1	%	F7	80
	00079	MENU_TIEMPO_LARGA_AC	R	R/W	20	120	1	Seg	F7	20

		EL								
RELOJ	<b>00128</b>	MINUTO	R	R/W	0	59	1	Min	F7	
	00129	HORA	R	R/W	0	23	1	Horas	F7	
	00130	DIA_SEMANA	R	R	1	7	1		F41	
	00131	DIA	R	R/W	1	31	1	Dia	F7	
	00132	MES	R	R/W	1	12	1	Mes	F7	
	00133	ANO	R	R/W	0	45	1	Año	F7	
ESTATUS	<b>00160</b>	FALLA	R	R	0				F18	
	00161	TIEMPO_CONEXION	R	R	0	30000	1	Seg	F7	
	00162	RELE	R	R	0	1	1		F7	
	00163	MODO_REARME	R	R/W	0	1	1		F19	0
	00164	CONTROL_ON_OFF	R	R/W	0	6	1		F10	
	00165	ARRANQUE_TOTAL	R/W	R	0	65535	1		F7	1
	00166	CONTADOR_DE_AF	R/W	R/W	0	65535	1		F7	
MEDICIONES	<b>00192</b>	FRECUENCIA	R	R	400	700	1	Hz/10	F7	
	00193	PERIODO	R	R	14280	25000	1	uS	F7	
	00194	VL1L2	R	R	0		1	VAC	F7	
	00195	VL2L3	R	R	0		1	VAC	F7	
	00196	VL3L1	R	R	0		1	VAC	F7	
	00197	VPROMEDIO	R	R	0		1	VAC	F7	
	00198	IA	R	R	0		1	AMP/10	F7	
	00199	IB	R	R	0		1	AMP/10	F7	
	00200	IC	R	R	0		1	AMP/10	F7	
	00201	IPROMEDIO	R	R	0		1	AMP/10	F7	

**GENIUS GUCT+**



	00202	FACTOR DE POTENCIA	R	R	0	100	1	FP/100	F7	
	00203	CAPACIDAD_TEMP	R	R	0	65535	1	%	F7	
	00204	POTENCIA_W	R	R	0	9999	1		F45	0
	00205	POTENCIA_VA	R	R	0	9999	1		F45	0
	00206	TOTAL_ENERGIA_L	R/W	R	0	99999999	1	10xW/H	F8	0
	00208	TOTAL_HORAS_L	R/W	R	0	59999940	1	Min	F8	0
	00210	CAPACIDAD_TERMICA_L	R	R			1		F5	
	00213	CLASE_DINAMICA	R	R	6	20	1		F7	
AJUSTES DEL PRODUCTO	<b>01536</b>	CONTROL_HORARIO	R/W	R/W	0	1	1		F7	0
	1537-2017	Evento 01/60 - 60/60	R/W	R/W	0				F48	
	3072-3152	Feriado 01/20 - 01/20	R/W	R/W	0				F49	
HISTORICO	<b>04096</b>	NUMERO_TOTAL_FALLAS	R	R/W	0	20	1		F7	0
	04097	POINTER_FALLAS	R	R	0	19	1		F7	
	4098-4418	Falla 01/20 - 20/20	R	R	0				F50	

NOTA1: dichos valores son definidos en el momento de la calibración del producto

NOTA2: ver identificación electrónica del la familia genius

**FORMATOS DE DATOS**

CODIGO FORMATO	TIPO	DEFINICION
F0	8 bits	Identificador del producto
	1	G1
	2	GII & GII+
	3	GII_LN
	10	GOC-T
	11	GOC-S
	12	GIII
	13	GUC-T
	14	GSPMV
F1	8 bits	Modelo del producto
	bits 2...0	Tesi3n nominal del producto (1 A 4):
		1= 120V
		2= 240V
		3= 380V
		4= 480V
	bits 4...3	Corriente nominal del producto (solo GIII) (0 a 3):
		0= 50A@GIII
		1= 100A@GIII
		2= 180A@GIII
		3= CT@GIII
	bits 6...5	Idioma (0 a 3): GII, GII+, GIII y GIII+
		1= ESPAÑOL
		2= INGLES
		3= PORTUGUES
	bit 7	0= Producto sin RTC (GII+ y GIII+)
		1= Producto con RTC
	bits 5...3	Corriente nominal del producto (solo GOC) (1 a 4):
		1= 4A@GOC
		2= 12A@GOC
		3= 32A@GOC

		4= 80A@GOC
		<i>Ejemplo: G3 240VAC 30-100Amp Español sin RTC</i>
		<i>Modelo tensión= 0x02</i>
		<i>Modelo corriente= 0x01&lt;&lt;3 = 0x08</i>
		<i>Idioma= 0x01&lt;&lt;5= 0x20</i>
		<b>MODELO = 0x20   0x08   0x02 = 0x2A</b>

F2	8 bits	Version del software
	bits 4...0	Versión menor del software (0 a 31)
	bits 7...5	Versión mayor del software (0 a 7)
		<i>Ejemplo: G2+ Software v1.04</i>
		<i>Versión menor= 0x04</i>
		<i>Versión mayor= 0x01&lt;&lt;5= 0x20</i>
		<b>VERSION= 0x20   0x04 = 0x24</b>

F3	16 bits	Dirección ModBus del dispositivo
	byte 0	Dirección (1 a 127)
	byte 1	nulo

F4	16 bits	Unsigned int - Indicador de protección de escritura
	0x0000	Parámetros desprotegidos - Calibración protegida
	0x0001	Parámetros protegidos - Calibración protegida
	0xFFFF	Parámetros protegidos - Calibración desprotegida
	0x0002 a 0xFFFE	Código encriptado del password del producto - Parámetros y Calibración protegidos

F5	32 bits	Float 24bits
	0xNNNNNNN00	Float 24 bits
		<i>Ejemplo: Valor1 = 1,023 = 0x003F82F1</i>

F6	16 bits	Unsigned char
	byte 0	Valor
	byte 1	nulo

F7	16 bits	Unsigned int
----	---------	--------------

F8	32 bits	Unsigned Long
----	---------	---------------

F9	16 bits	Signed int
F10	16 bits	Estado del producto - Control ON/OFF
		<b>GOCT v01,v02; GI ; GII y GII+</b>
	0	ON
	1	OFF FALLA
	2	OFF TIEMPO DE CONEXIÓN DE VOLTAJE
	3	OFF MODBUS
	4	OFF MANUAL
	5	OFF TERCERA FALLA ( <i>Solo productos con medición de corriente</i> )
	6	OFF HORARIO ( <i>Solo Productos con RTC</i> )
		<b>GIII+ / GUCT</b>
	0	ON
	1	OFF FALLA
	2	OFF TIEMPO DE CONEXIÓN DE VOLTAJE
	3	OFF MODBUS
	4	OFF MANUAL
	5	OFF TERCERA FALLA ( <i>Solo productos con medición de corriente</i> )
	6	OFF HORARIO ( <i>Solo Productos con RTC</i> )
	7	OFF TIEMPO DE CONEXION DE CORRIENTE
	8	OFF TIEMPO DE CONEXIÓN DE BAJA CORRIENTE
		<b>GSPMV / GSPT</b>
	0	ON
	1	OFF FALLA
	2	TEMPORIZANDO
	3	OFF MODBUS
	4	OFF MANUAL
	5	OFF TERCERA FALLA
	7	OFF RELE DESVIADO
F11	32 bits	Eventos del control horario
	bits 5...0	ON Minutos - 0 a 59
	bits 10...6	ON Hora - 0 a 23
	bits 16...11	OFF Minutos - 0 a 59
	bits 21...17	OFF Hora - 0 a23
	bits 23...22	No utilizados
	bits 24	Evento activo el día Lunes

	bits 25	Evento activo el día Martes
	bits 26	Evento activo el día Miercoles
	bits 27	Evento activo el día Jueves
	bits 28	Evento activo el día Viernes
	bits 29	Evento activo el día Sabado
	bits 30	Evento activo el día Domingo
	bits 31	Evento activo el día Feriado

F12	80 bits	Falla en el historico - GIII
	byte 0	Tipo de falla (0 a 11)
		0= FREC - Falla de frecuencia
		1= PR - Fase invertida
		2= VSP - Fase perdida de tensión
		3= VUB - Desbalance de voltaje
		4= UV - Voltaje bajo
		5= OV - Voltaje alto
		6= RT - Falla del rotor
		7= PF - Falla por factor de potencia
		8= CUB - Desbalance de corriente
		9= UC - Subcarga de corriente
		10= OL - Sobrecarga de corriente
		11= CSP - Fase perdida de corriente
		12= AF- Arranque forzado
		13= TEF- Falla total de energía
	byte 2...1	Valor principal de la falla (magnitud)
	byte 3	Valor auxiliar (fase)
	byte 4	Día - 1 a 31 <i>(Cero si el producto no tiene RTC)</i>
	byte 5	Mes - 1 a 12 <i>(Cero si el producto no tiene RTC)</i>
	byte 6	Hora - 0 a 23 <i>(Cero si el producto no tiene RTC)</i>
	byte 7	Minutos - 0 a 59 <i>(Cero si el producto no tiene RTC)</i>
	byte 9...8	Duración (0 a 9999 min) <i>(Cero si el producto no tiene RTC)</i>

F13	16 bits	Feriado del control horario - GIII & GII+
	byte 0	Día
	byte 1	Mes

F14	16 bits	Puntero del historico GII
-----	---------	---------------------------



	byte 0	Número de fallas (0 a 20)
	byte 1	Puntero (0 a 19)

F15	16 bits	Falla en el historico - Valor principal - GII
	bits 9...0	Valor de la falla
	bits 11...10	MSbits duración falla (solo GII+) - D13...D12
		<i>El tiempo de falla será D13 D12.....D1 D0 - (0 a 9999 min) - (ver F16)</i>
		<i>Si D13=D12=1 =&gt; La falla está activa, por lo que no se ha registrado la duración</i>
	bits 15...12	Valor de la falla
		0= FREC - Falla de frecuencia
		1= PR - Fase invertida
		2= VSP3 - Fase perdida L3
		3= VSP1 - Fase perdida L1
		4= VSP2 - Fase perdida L2
		5= VUB - Desbalance de voltaje
		6= UV12 - Voltaje bajo linea L1L2
		7= UV23 - Voltaje bajo linea L2L3
		8= UV31 - Voltaje bajo linea L3L1
		9= OV12 - Voltaje alto linea L1L2
		10= OV23 - Voltaje alto linea L2L3
		11= OV31 - Voltaje alto linea L3L1
		12= LN - Perdida de neutro

F16	32 bits	Falla en el historico - Valor secundario - GII+
	bits 5...0	Minutos - 0 a 59
	bits 10...6	Hora - 0 a 23
	bits 15...11	Día - 1 a 31
	bits 19...16	Mes - 1 a 12
	bits 32...20	LSbits duración falla - D11...D0 - (0 a 9999 min)
		<i>El tiempo de falla será D13 D12.....D1 D0 - (0 a 9999 min) - (ver F15)</i>
		<i>Si D13=D12=1 =&gt; La falla está activa, por lo que no se ha registrado la duración</i>

F17	16 bits	Registro de fallas G2
	0	No Falla
	bit 0	Falla - Frecuencia
	bit 1	Falla - Fase invertida - PR
	bit 2	Falla - Fase perdida de tensión - VSP

	bit 3	Falla - Desbalance de tensión - VUB
	bit 4	Falla - UV
	bit 5	Falla - OV

F18	16 bits	Registro de fallas G3
	0	No Falla
	bit 0	Falla - Frecuencia
	bit 1	Falla - Fase invertida - PR
	bit 2	Falla - Fase perdida de tensión - VSP
	bit 3	Falla - Desbalance de tensión - VUB
	bit 4	Falla - UV
	bit 5	Falla - OV
	bit 6	Falla - Rotor Bloqueado
	bit 7	Falla - Factor Potencia
	bit 8	Falla - Desbalance de corriente - CUB
	bit 9	Falla - UC
	bit 10	Falla - OL
	bit 11	Falla - Fase perdida de corriente - CSP

F19	1 bits	Modo de rearme
	0	MANUAL
	1	AUTO

F20	8 bits	Unsigned char - Factor para cálculo de tensión - GI & GOC
	Valor	Voltaje = $V_{nom} * ( Valor / 300 + 0,6 )$ (V)
		$V_{nom}$ = Tensión nominal de producto
		$V_{nom}$ = 120 @ modelo = 120V
		$V_{nom}$ = 214 @ modelo = 220V
		$V_{nom}$ = 380 @ modelo = 380V
		$V_{nom}$ = 460 @ modelo = 480V

F21	8 bits	Unsigned char - Factor para cálculo de frecuencia de la red - GI
	Valor	Frecuencia = $31250 / ( Valor + 460 )$ (Hz)

F22	8 bits	Unsigned char - Factor para cálculo de fase -GI
	Valor	Fase = Valor * 6 ( grados )

F23	8 bits	Unsigned char - Factor para cálculo del nivel de voltaje bajo - GI
	Valor	$UV = V_{nom} * ((K2 - (K1 * Valor / 128)) / 300 + 0.6)$ (V)
		Vnom = Tensión nominal de producto
		K1= 44 - K2= 115 - Vnom= 120 @ modelo = 120V
		K1= 39 - K2= 100 - Vnom= 214 @ modelo = 220V
		K1= 44 - K2= 112 - Vnom= 380 @ modelo = 380V
		K1= 39 - K2= 93 - Vnom= 460 @ modelo = 480V

F24	8 bits	Unsigned char - Factor para cálculo del nivel de voltaje alto - GI
	Valor	$OV = V_{nom} * ((K2 + (K1 * valor / 128)) / 300 + 0.6)$ (V)
		Vnom = Tensión nominal de producto
		K1= 44 - K2= 120 - Vnom= 120 @ modelo = 120V
		K1= 38 - K2= 142 - Vnom= 214 @ modelo = 220V
		K1= 44 - K2= 117 - Vnom= 380 @ modelo = 380V
		K1= 40 - K2= 146 - Vnom= 460 @ modelo = 480V

F25	8 bits	Unsigned char - Factor para cálculo del nivel del tiempo de desconexión TD - GI
	Valor	$TD = \text{int}(2 + Valor * 0.0703) / 4$ (s)

F26	8 bits	Unsigned char - Factor para cálculo del nivel del tiempo de conexión TC - GI
	Valor	$TC = \text{int}(20 + Valor * 4.628) / 4$ (s)

F27	8 bits	Registro de fallas GI
	0	No Falla
	bit 0	Falla - UV
	bit 1	Falla - OV
	bit 2	Falla - Desbalance de tensión - VUB
	bit 3	Falla - Fase invertida - PR
	bit 4	Falla - Fase perdida de tensión - VSP

F28	32 bits	Cuenta del tiempo para la conexión del rele - GI
	byte 0	TC_L
	byte 1	nulo
	byte 2	TC_H
	byte 3	nulo
		$Conexión\ en = ((TC\_H * 256 + TC\_L) * 0.25)$ (s)

F29	16 bits	Cuenta del tiempo para la conexión del rele - GOC
	Valor	$Conexión\ en = ((2 * Valor) + 1) (s)$
F30	8 bits	Registro de fallas GOC
	0	No Falla
	bit 0	Falla - OV
	bit 1	Falla - UV
	bit 2	Falla - Desbalance de corriente - CUB
	bit 3	Falla - Desbalance de tensión - VUB
	bit 4	Falla - Fase perdida de tensión - VSP
	bit 5	Falla - Fase perdida de corriente - CSP
	bit 6	Falla - Fase invertida - PR
	bit 7	Falla - OL
F31	32 bits	Unsigned char - Factor para cálculo de calor acumulado - GOC
	byte 0	CALOR_L
	byte 1	nulo
	byte 2	CALOR_H
	byte 3	nulo
		$Calor = ((CALOR\_H * 256 + CALOR\_L) / 616) (\%)$
F32	8 bits	Unsigned char - Factor para cálculo de frecuencia de la red - GOC
	Valor	$Frecuencia = 15625 / (Valor + 128) (Hz)$
F33	8 bits	Unsigned char - Factor para cálculo de fase - GOC
	Valor	$Fase = Valor * 3,6 (grados)$
F34	8 bits	Unsigned char - Factor para cálculo de corriente - GOC
	Valor	$I = Valor(In) * K1 * Valor(I\_MAXIMO) / (K2 * 250)$ donde In es IA, IB ó IC
		K1 = 40 K2 = 73 @ modelo = 1,0 - 4,0 A
		K1 = 125 K2 = 73 @ modelo = 3,5 - 12,5 A
		K1 = 320 K2 = 73 @ modelo = 10,0 - 32,0 A
		K1 = 800 K2 = 73 @ modelo = 25,0 - 80,0 A
F35	16bits	Unsigned int - Valor de umbral de voltaje bajo - UV
	Valor	GII & GIII
		Min= 95V - Max= 115V - Valor fabrica= 108V @ modelo= 120V

		Min= 165V - Max= 225V - Valor fabrica= 187V @ modelo= 220V
		Min= 320V - Max= 380V - Valor fabrica= 360V @ modelo= 380V
		Min= 350V - Max= 460V - Valor fabrica= 432V @ modelo= 440V
		GSPMV
		Min= 160V - Max= 190V - Valor de fábrica= 180V @ Voltaje Nominal= 200V
		Min= 166V - Max= 197V - Valor de fábrica= 187V @ Voltaje Nominal= 208V
		Min= 176V - Max= 209V - Valor de fábrica= 198V @ Voltaje Nominal= 220V
		Min= 184V - Max= 218V - Valor de fábrica= 207V @ Voltaje Nominal= 230V
		Min= 192V - Max= 228V - Valor de fábrica= 216V @ Voltaje Nominal= 240V
		Min= 320V - Max= 380V - Valor de fábrica= 360V @ Voltaje Nominal= 400V
		Min= 336V - Max= 399V - Valor de fábrica= 378V @ Voltaje Nominal= 420V
		Min= 352V - Max= 418V - Valor de fábrica= 396V @ Voltaje Nominal= 440V
		Min= 368V - Max= 437V - Valor de fábrica= 414V @ Voltaje Nominal= 460V
		Min= 384V - Max= 456V - Valor de fábrica= 432V @ Voltaje Nominal= 480V

F36	16bits	Unsigned int - Valor de umbral de voltaje alto - OV - GII & GIII
	Valor	GII & GIII
		Min= 125V - Max= 145V - Valor fabrica= 132V @ modelo= 120V
		Min= 215V - Max= 270V - Valor fabrica= 229V @ modelo= 220V
		Min= 420V - Max= 480V - Valor fabrica= 440V @ modelo= 380V
		Min= 460V - Max= 580V - Valor fabrica= 528V @ modelo= 440V
		GSPMV
		Min= 210V - Max= 240V - Valor de fábrica= 220V @ Voltaje Nominal= 200V
		Min= 218V - Max= 249V - Valor de fábrica= 228V @ Voltaje Nominal= 208V
		Min= 231V - Max= 264V - Valor de fábrica= 242V @ Voltaje Nominal= 220V
		Min= 241V - Max= 276V - Valor de fábrica= 253V @ Voltaje Nominal= 230V
		Min= 252V - Max= 288V - Valor de fábrica= 264V @ Voltaje Nominal= 240V
		Min= 420V - Max= 480V - Valor de fábrica= 440V @ Voltaje Nominal= 400V
		Min= 441V - Max= 504V - Valor de fábrica= 462V @ Voltaje Nominal= 420V
		Min= 462V - Max= 528V - Valor de fábrica= 484V @ Voltaje Nominal= 440V
		Min= 483V - Max= 552V - Valor de fábrica= 506V @ Voltaje Nominal= 460V
		Min= 504V - Max= 576V - Valor de fábrica= 528V @ Voltaje Nominal= 480V

F37	32 bits	Float 24bits - Factor de calibración de voltaje GIII & GSPMV
	0xNNNNNN00	Float 24 bits
		GIII
		Valor de fabrica = 0,1179 @ modelo= 220V

		Valor de fabrica = 0,2034 @ modelo= 380V
		Valor de fabrica = 0,2559 @ modelo= 440V
		GSPMV
		Valor de fabrica = 0.2559 @ modelo= MV

F38	32 bits	Float 24bits - Factor de calibración de corriente - GIII & GSPMV
	0xNNNNNN00	Float 24 bits
		Valor de fabrica = 1,891 @ modelo= 50A
		Valor de fabrica = 3,783 @ modelo= 100A
		Valor de fabrica = 6,809 @ modelo= 180A

F39	16bits	Unsigned int - Corriente nominal - GIII & GSP
	Valor	Min= 15A - Max= 50A - Valor fabrica= 25A @ modelo= 50A
		Min= 30A - Max= 100A - Valor fabrica= 45A @ modelo= 100A
		Min= 55A - Max= 180A - Valor fabrica= 60A @ modelo= 180A
		Min= 100A - Max= 133A - Modelo CT =400/5 @ modelo= GIII CTs EXT
		Min= 125A - Max= 166A - Modelo CT =500/5 @ modelo= GIII CTs EXT
		Min= 150A - Max= 200A - Modelo CT =600/5 @ modelo= GIII CTs EXT
		Min= 187A - Max= 250A - Modelo CT =750/5 @ modelo= GIII CTs EXT
		Min= 200A - Max= 266A - Modelo CT =800/5 @ modelo= GIII CTs EXT (Valor fábrica)
		Min= 250A - Max= 333A - Modelo CT =1000/5 @ modelo= GIII CTs EXT
		Min= 300A - Max= 400A - Modelo CT =1200/5 @ modelo= GIII CTs EXT
		Min= 375A - Max= 500A - Modelo CT =1500/5 @ modelo= GIII CTs EXT
		Min= 500A - Max= 666A - Modelo CT =2000/5 @ modelo= GIII CTs EXT

F40	16 bits	Cuenta del tiempo para la conexión del rele - GII
	Valor	Conexión en = (Valor *0.25 ) (s)

F41	16 bits	Indica el día de la semana
	1	LUNES
	2	MARTES
	3	MIERCOLES
	4	JUEVES
	5	VIERNES
	6	SABADO
	7	DOMINGO

F42	1 bits	Frecuencia de la red
	0	50Hz
	1	60Hz

F43	8 bits	Unsigned char - Factor para cálculo de Corriente Nominal - GOC
	Valor	$I = \text{Valor} * K1 / K2$
		K1 = 4 K2 = 73 @ modelo = 1,0 - 4,0 A
		K1 = 12,5 K2 = 73 @ modelo = 3,5 - 12,5 A
		K1 = 32 K2 = 73 @ modelo = 10,0 - 32,0 A
		K1 = 80 K2 = 73 @ modelo = 25,0 - 80,0 A

F44	16 bits	Indica la relacion del CT /5 instalado al GIII
	0	400
	1	500
	2	600
	3	750
	4	800
	5	1000
	6	1200
	7	1500
	8	2000

F45	16 bits	Unsigned int - Valor de la Potencia Real y Potencia Aparente GIII -GSP-GUCT
	Valor	POTENCIA W = Valor * 10W @ modelo = 50A, 100A ó 180 A GIII-GSPT / modelo = 4A,12A, 32A, 80A GUCT
		POTENCIA VA = Valor * 10VA @ modelo = 50A, 100A ó 180 A GIII-GSPT / modelo = 4A,12A, 32A, 80A GUCT
		POTENCIA W = Valor * 100W @ modelo = CTs EXT
		POTENCIA VA = Valor * 100VA @ modelo = CTs EXT

F46	16 bits	Indica el Voltaje de Operación del GSP
	0	200 VAC
	1	208 VAC
	2	220 VAC
	3	230 VAC
	4	240 VAC
	5	400 VAC

	6	420 VAC
	7	440 VAC
	8	460 VAC
	9	480 VAC

F47	16 bits	Indica como de almacenan las fallas en el histórico de eventos GSP
		<i>Nota: Cada falla ocupa 80 registros en el histórico y el formato de los datos almacenados se conservan iguales a los establecidos en el mapa modbus</i>
	Unsigned Int 0	Código de la Falla
	Unsigned Int 1	Valor Principal de la Falla
	Unsigned Int 2	Valor Auxiliar de la Falla
	Unsigned Int 3	Día de ocurrencia de la Falla
	Unsigned Int 4	Mes de ocurrencia de la Falla
	Unsigned Int 5	Hora de ocurrencia de la Falla
	Unsigned Int 6	Minuto de ocurrencia de la Falla
	Unsigned Int 7	Duración de la Falla
	Unsigned Int 9	Menú Voltaje Nominal
	Unsigned Int 10	Menú Voltaje Bajo
	Unsigned Int 11	Menú Voltaje Alto
	Unsigned Int 12	Menú Desbalance de Voltaje
	Unsigned Int 13	Menú Ajuste de Frecuencia
	Unsigned Int 14	Menú Ajuste de corrimiento de Frecuencia
	Unsigned Int 15	Menú Tiempo Mínimo de Apagado
	Unsigned Int 16	Menú Tiempo de Desconexión por Voltaje
	Unsigned Int 17	Menu Tiempo de Conexión por Voltaje
	Unsigned Int 20	Menú Corriente Nominal
	Unsigned Int 21	Menú de Sobrecarga
	Unsigned Int 22	Menú Tiempo de Conexión por Sobrecarga
	Unsigned Int 23	Menú Opción Subcarga
	Unsigned Int 24	Menú Tercera Falla
	Unsigned Int 25	Menú Arranques Por Hora
	Unsigned Int 27	Menú Ajuste de Subcarga
	Unsigned Int 28	Menú Tiempo de Desconexión por Subcarga
	Unsigned Int 29	Menú Tiempo de Conexión por Subcarga
	Unsigned Int 31	Menú Número de Arranques por Hora
	Unsigned Int 32	Menú Opción Temperatura
	Unsigned Int 33	Menú Temperatura Mínima



	Unsigned Int 34	Menú Temperatura Máxima
	Unsigned Int 35	Valor de la Falla
	Unsigned Int 36	Tiempo de Conexión
	Unsigned Int 37	Estado del Relé
	Unsigned Int 38	Modo de Rearme
	Unsigned Int 39	Control ON\ OFF
	Unsigned Int 40	Arranque Total
	Unsigned Int 41	Contador de Arranque Forzado
	Unsigned Int 42	Frecuencia
	Unsigned Int 43	Período
	Unsigned Int 44	VL1L2
	Unsigned Int 45	VL2L3
	Unsigned Int 46	VL3L1
	Unsigned Int 47	Voltaje Promedio
	Unsigned Int 48	IA
	Unsigned Int 49	IB
	Unsigned Int 50	IC
	Unsigned Int 51	Corriente Promedio
	Unsigned Int 52	Factor de Potencia
	Unsigned Int 53	Capacidad de Temperatura
	Unsigned Int 54	Potencia W
	Unsigned Int 55	Potencia VA
	Unsigned Int 56	Acumulador de Energía Bajo
	Unsigned Int 57	Acumulador de Energía Alto
	Unsigned Int 58	Acumulador de Horas de Operación Bajo
	Unsigned Int 59	Acumulador de Horas de Operación Alto
	Unsigned Int 60	Acumulador de Capacidad Térmica Bajo
	Unsigned Int 61	Acumulador de Capacidad Térmica Alto
	Unsigned Int 62	Temperatura
	Unsigned Int 63	Clase Dinámica
F48	16 bits	Indica como de almacenan los eventos en el GUCT
		Nota: Cada configuración de eventos en el GUCT ocupa 8 registros en modbus
	Unsigned Int 0	Día de la Semana
		Bit 0 LUNES
		Bit 1 MARTES
		Bit 2 MIERCOLES

		Bit 3 JUEVES
		Bit 4 VIERNES
		Bit 5 SABADO
		Bit 6 DOMINGO
		Bit 7 FERIADO
	Unsigned Int 1	Hora de Encendido del Evento
	Unsigned Int 2	Minuto de Encendido del Evento
	Unsigned Int 3	Hora de Apagado del Evento
	Unsigned Int 4	Minuto de Apagado del Evento

F49	16 bits	Indica como de almacenan los feriados en el GUCT
		Nota: Cada configuración de feriados en el GUCT ocupa 2 registros en modbus
	Unsigned Int 0	Mes
	Unsigned Int 1	Dia
F50	16 bits	Indica como de almacenan llas fallas en el GUCT
		Nota: Cada falla en el GUCT ocupa 16 registros en modbus
	Unsigned Int 0	Tipo de Falla
	Unsigned Int 1	Valor Principal de la Falla
	Unsigned Int 2	Valor Auxiliar de la Falla
	Unsigned Int 3	Dia de ocurrencia de la Falla
	Unsigned Int 4	Mes de ocurrencia de la Falla
	Unsigned Int 5	Hora de ocurrencia de la Falla
	Unsigned Int 6	Minuto de ocurrencia de la Falla
	Unsigned Int 7	Duración de la Falla

F51	16 bits	Registro de fallas GSP
	0	No Falla
	bit 0	Falla - Frecuencia
	bit 1	Falla - Fase invertida - PR
	bit 2	Falla - Fase perdida de tensión - VSP
	bit 3	Falla - Desbalance de tensión - VUB
	bit 4	Falla - UV
	bit 5	Falla - OV
	bit 6	Falla - OT
	bit 7	Falla - Rotor Bloqueado

**GENIUS GUCT+**



	bit 8	No Aplica
	bit 9	Falla - Desbalance de corriente - CUB
	bit 10	Falla - UC
	bit 11	Falla - OL
	bit 12	Falla - Fase perdida de corriente - CSP
	bit 13	Falla - Bypass - BR
	bit 14	Falla - Falla Energía en la alimentación - TEF

F52	16 bits	Opción en menú
	0	NO
	1	SI

F53	16 bits	Corriente GUCT
	Valor	Valor Corriente = Valor/100 @ modelo = 4A y 12A
		Valor Corriente = Valor/10 @ modelo = 32A y 80A