SC.GH.01 Ethernet til RS485 gateway

Data fra inverteren skal sendes op til Sunsystem og til dette kan der anvendes en SC.GH.01, som er en gateway mellem ethernet og RS232/RS485 kommunikation. Enheden kobles direkte på internettet ved at tilslutte et LAN kabel på RJ45 porten på SC.GH.01. SC.GH.01 leveres med en 230V/5V strømforsyning, alternativt kan den tilsluttes en ekstern strømforsyning som skal ligge mellem 5 og 36Vdc. Anvendes der ekstern forsyning kan dette tilsluttes det 2 polede stik i højre side, se Figur 1.

RS485 kommunikationen er standard på langt de fleste invertere og der laves en kabelforfindelse mellem SC.HG.01 og inverteren. RS485 tilsluttes det 3 polede stik ved siden af D-Sub 9. A, B og G (Stel) er skrevet på folien.



Figur 1 SC.GH.01

Ben	Forkortelse	Funktion.
1	DCD	Data Carrier Detect
2	RXD	Receive Data
3	TXD	Transmit Data
4	DTR	Data Terminal Ready
5	GND	Signal Ground
6	DSR	Data Set Ready
7	RTS	Request to Send
8	CTS	Clear to Send
9	RI	Ring Indicator

Figur 2



Figur 3

SC.GH.01 er udstyret med 6 lysdioder som betyder følgende:

Benævnelse	Funktion			
POWER	Lyser: Tændt			
	Lyser ikke:Slukket			
WORK	Blinker: Er ikke forbundet til			
	server			
	Tændt: Kører OK er forbundet til			
	server			
	Slukket: I Fejl			
232TX	Blinker: Sender data			
	Slukket: Ingen data sendes			
232RX	Blinker: Modtager data fra			
	RS232			
	Slukket: Ingen data modtages			
	over RS232			
485TX	Blinker: Sener data over RS485			
	Slukket: Ingen data sendes over			
	RS485			
485RT	Blinker: Modtager data fra			
	RS485			
	Slukket: ingen data modtsages			
	fra RS485			

Figur 4 Lysdiode funktioner

Opsætning af SC.GH.01

Som standard er SC.HG.01 sat op til DHCP som betyder at den står og venter på en IP adresse fra routeren. SC.GH.01 anvender som standard den nævnte konfiguration nedenfor på sin RS485 kanal:

- 9600 baud
- 8 bits
- 1 stopbit
- ingen paritet

hvis ikke denne opsætning passer til den enheder der skal kommunikeres med og det ikke er muligt at opsætte enheden til denne indstilling kan boksen SC.GH.01 via dens webinterface.

Som standard er boksen opsæt til at oprette forbindelse til Sunsystem's overvågnings løsning. Hvis ikke den skal oprette forbindelse til dette system skal "Remote Server Addr" i boksens web interface ændres. "Remote Server Addr" kan findes på Rs485 siden i boksens webinterface følg guiden "Opsætning af SC.GH.01" nedenfor, for at tilgå boksens webinterface.

- Boksen tilsluttes Lan netværket og tilsluttes strøm.
- Tilslut din egen pc til samme netværk som boksen er tilsluttet.
- Hent og installere programmet "Advanced ip scanner" fra nettet.
 - <u>https://www.advanced-ip-scan-</u> <u>ner.com/</u>
- Start "Advanced ip scanner" der skulle nu åbne et program vist på Figur 4
- Tryk på knap 1 vist på Figur 5
- Tryk på knap 2 vist på Figur 5
 - Der udføres nu en søgning af enheder tilsluttet på netværket, dette tager typisk 1-2 minutter.
- Tryk på Knap 3 vist på Figur 5 for at sorter de fundet enheders producent "Manufacturer" i alfabetisk rækkefølge.
- Rul ned til producenten "Jinan USR IOT Technology" vist i den markeret firkant på Figur 6
 - På Figur 6 kan der ses i den markeret firkant 4 enheder fra Jinan USR IOT Technology, kig på ikonet til

- venstre. Dem der er grå er offline og dem der er blå er online.
- På nedenfor kan der ses at kun den nederst enhed er online med en ipadresse: 10.9.170.159.
- Vælg den boks som skal opsættes og indtast dens ip-adresse i en internet browser f.eks. Internet Explorer, Microsoft Edge eller Google Chrome.
 - Der skulle nu komme en pop-up der kræver et login.
 - Brugernavn: admin
 - Password: admin
- Efter login skulle der nu komme en side fra vist på Figur 7
- Tryk i menuen til venstre på RS485
- Der bliver nu vist en side som på Figur 8.
 - Her kan der nu indtastes den ønskede opsætning af RS485 kanalen.
- Afslut ved at trykke på knappen "Save" nederst på siden.
- Der bliver nu vist en ny side hvor boksen kan genstartes tryk på knappen "Restart Module" herefter vil der komme en pop-up hvor man skal bekræfte man ønsker at genstarte vist på Figur 9.

Når boksen har genstartet, er de nye indstillinger trådt i kraft.

Scan []	ngs View Help					
0.9.170.1-254			Example: 192.168.0.1-10	0, 192.168.0.200 🗸 Sear	ch	\$
Results Favorites						
tatus Name	2	IP	Manufacturer	MAC address	Comments	

Figur 5 Advanced ip scanner

e Actio	ons Settings	View Help					
Sca	n 11 🔳		== ==				
9.170.1	-254			Example: 192.168.0.1-10	0, 192.168.0.200 🗸 Sear	rch	
esulis	Favorites						
atu	Name		IP	Manufacturer	MAC address	Comments	
				Knan 3			
nap 2		Knap 1		indep o			
nap 2		Knap 1		tatap o			
(nap 2		Knap 1					
Knap 2		Knap 1					
Knap 2		Knap 1		map 2			
Knap 2		Knap 1					

Figur 6 Søg IP adresser

C Advan	ced IP Scanner				- I	_ ×
Sca	n II II II II II I					
10.9.170.1	-254		Example: 192.168.0.1-100, 192.	168.0.200 ~ Search		Q
Results	Favorites					
Status	Name	IP	Manufacturer	MAC address	Comment	s ^
	JanF-PC	10.9.170.167	Hewlett Packard	28:80:23:02:D8:D6		
	KIM-8570w	10.9.170.172	Intel Corporate	60:67:20:C1:E2:50		
	10.9.170.166	10.9.170.166	Intel Corporate	AC:78:A1:58:22:2D		
	10.9.170.170	10.9.170.170	Jinan USR IOT Technolog	D8:B0:4C:EE:A1:44		
	10.9.170.160	10.9.170.160	Jinan USR IOT Technolog	D8:80:4C:DC:AB:2A		
	10.9.170.173	10.9.170.173	Jinan USR IOT Technolog	D8:80:4C:DC:AC:8A		
> 💻	10.9.170.159	10.9.170.159	Jinan USR IOT Technolog	D8:80:4C:EE:A1:21		
> 💻	KMBT6C17AC	10.9.170.137	KONICA MINOLTA HOLDI	00:20:6B:6C:17:AC		_
	JanF-PC	10.9.170.142	Microchip Technology Inc.	D8:80:39:46:14:E9		
	10.9.170.155	10.9.170.155	Microchip Technology Inc.	D8:80:39:46:15:5C		
	10.9.170.165	10.9.170.165	Microchip Technology Inc.	D8:80:39:46:0B:D1		~
<						>

Figur 7 Søgning efter producent



Figur 8 Administrator vindue

Firmware Version: V3	016		
SOFT S	Softcontrol Gateway-		
Status	Baud Rate:	9600 bps(600~230400)bps	*
Local IP settings	Data Size:	8 v bit	
R5232	Parity:	None •	
00.005	Stop Bits:	1 v bit	
R5485	Flow Control:	None 🔻	
Misc Config	UART Packet Time:	0(0~255)ms	
Reboot	UART Packet Length:	0 (0~1460)chars	
	Sync Baudrate(RF2217 Similar):	•	
	Enable Uart Heartbeat Packet:		
	Socket A	Parameters	
	Work Mode:	TCP Client V None V	
	Remote Server Addr:	softcontrolsundata.cloudapp.net [13.79.37.211]	
	Local/Remote Port Number:	11413 (1~65535)	
	Timeout Reconnection :	86400 (1~99999)s	
	PRINT:		
	ModbusTCP Poll:	Poll Timeout : 200 (200~9999) ms	
	Enable Net Heartbeat Packet:		
	Registry Type:	MAC As Register Location Connect With	
		Save Cancel	-
Copyright © - 2017 –	Softcontrol Aps	v	vebsite: www.softcontrol.dk

Figur 9 RS485 opsætning

Firmware Version: V3	016	9 170 159 siger					
SOFT	Softc Gateway	is will Restart the module,	are you sure to do	this?	uller		
Status			Reboot/Reset				^
Local IP settings		Restart Module		Restart Module]		
R5232							
RS485							
Misc Config							
Reboot							
annish a sata	C-0					- L-1	т. Л.
Copyright © - 2017 -	Softcontrol Aps				· · · · ·	ebsite: www.softcontrol.	<u>818</u>

Figur 10 Efter genstart