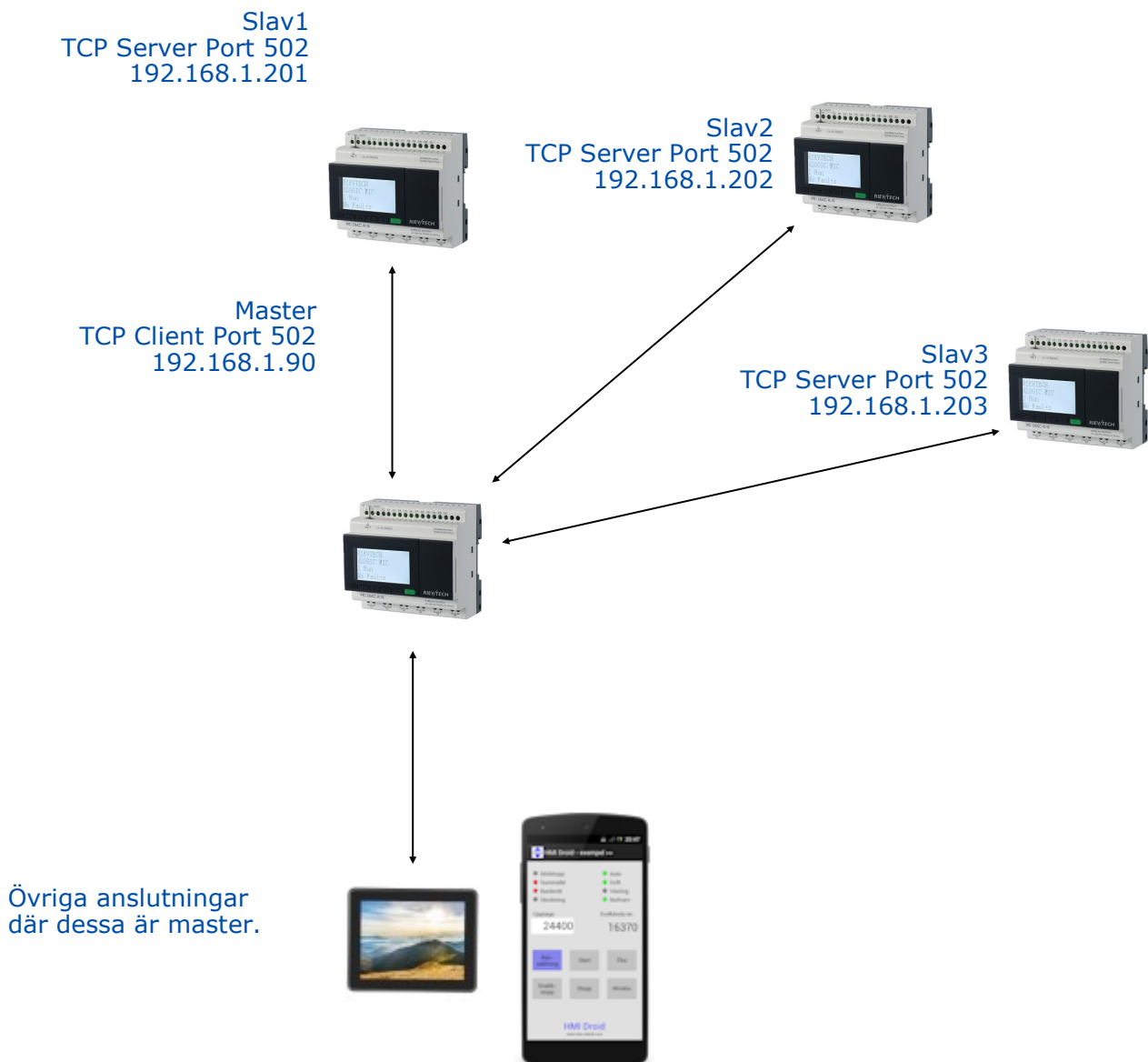


Nya Ethernet-serien kan hantera upp till 8 anslutningar samtidigt på Ethernet porten, vilket öppnar för nya möjligheter. I detta exempel har vi en PR-18 som Modbus master för anslutning till 3 andra ethernet-plcer, vi läser och skriver flaggor för att kunna styra & övervaka delar av processerna i slavenheterna via mastern.

Programmen för slavenheterna finns ej med i exemplet, men det enda som behövs för att detta skall fungera är att flaggorna som läses och skrivs finns i programmet, samt att konfigurationen är rätt, denna finns längre fram i detta dokument.

Programmet i mastern finns att hämta så att det går lättare att se hur man sätter upp kommunikationen rätt.



Konfigurationen för Master-PLCn ser ut så här:

Web Server config

Local

IP Address: 192 . 168 . 1 . 200
 Subnet Mask: 255 . 255 . 255 . 0
 Default Gateway: 192 . 168 . 1 . 1
 Web Port: 80

DHCP Server: Enable
 Protocol: MODBUS-TCP RTU
 Enable Web Server
 MAC Address: 70-B3-D5-8C-15-ED

TCP Server

Port: 502 Keep Alive: 5 s Enable
 Max Clients: 4 Timeout: 0 s

UDP Server

Port: 8007 Enable
 Timeout: 0 s

Target

Channel	IP Address	Port	Keep Alive	Type	Timeout
<input checked="" type="checkbox"/> 1	192 . 168 . 1 . 201	502	5 s	TCP	0 s
<input checked="" type="checkbox"/> 2	192 . 168 . 1 . 202	502	5 s	TCP	0 s
<input checked="" type="checkbox"/> 3	192 . 168 . 1 . 203	502	5 s	TCP	0 s
<input type="checkbox"/> 4	192 . 168 . 0 . 24	8004	5 s	TCP	0 s
<input type="checkbox"/> 5	0 . 0 . 0 . 0	0	5 s	TCP	0 s
<input type="checkbox"/> 6	0 . 0 . 0 . 0	0	5 s	TCP	0 s
<input type="checkbox"/> 7	0 . 0 . 0 . 0	0	5 s	TCP	0 s
<input type="checkbox"/> 8	0 . 0 . 0 . 0	0	5 s	TCP	0 s

Write
 Read
 Confirm & Reset
 Exit

Konfigurationen för Slav1-PLCn ser ut så här, resterande ser likadana ut fast med nästa IP-nummer

Web Server config

Local

IP Address: 192 . 168 . 1 . 201
 Subnet Mask: 255 . 255 . 255 . 0
 Default Gateway: 192 . 169 . 1 . 1
 Web Port: 80

DHCP Server: Enable
 Protocol: MODBUS-TCP RTU
 Enable Web Server
 MAC Address: 70-B3-D5-8C-12-0B

TCP Server

Port: 502 Keep Alive: 5 s Enable
 Max Clients: 8 Timeout: 0 s

UDP Server

Port: 8009 Enable
 Timeout: 0 s

Target

Channel	IP Address	Port	Keep Alive	Type	Timeout
<input type="checkbox"/> 1	192 . 168 . 1 . 26	502	5 s	TCP	0 s
<input type="checkbox"/> 2	192 . 169 . 1 . 26	8002	5 s	TCP	0 s
<input type="checkbox"/> 3	192 . 169 . 0 . 204	8003	3 s	TCP	0 s
<input type="checkbox"/> 4	192 . 169 . 0 . 205	8003	3 s	TCP	0 s
<input type="checkbox"/> 5	192 . 169 . 0 . 206	8004	3 s	TCP	0 s
<input type="checkbox"/> 6	192 . 169 . 0 . 207	8005	3 s	TCP	0 s
<input type="checkbox"/> 7	192 . 169 . 0 . 208	8006	3 s	TCP	0 s
<input type="checkbox"/> 8	192 . 169 . 0 . 209	8007	3 s	TCP	0 s

Write
 Read
 Confirm & Reset
 Exit

När man har flera slavenheter så kan det bli rörigt med data som skrivs fram och tillbaka, man kan då ha hjälp av ett excel-dokument ungefär enligt nedan.

	Adress	Master	Slav1	Adress	Funktion
Läs	0x1536	F1	F1	0x1536	Lampa bla bla
Läs	0x1537	F2	F2	0x1537	Lampa bla bla
Läs	0x1538	F3	F3	0x1538	Lampa bla bla
Läs	0x1539	F4	F4	0x1539	Lampa bla bla
Läs	0x1540	F5	F5	0x1540	Lampa bla bla
Läs	0x1541	F6	F6	0x1541	Lampa bla bla
Läs	0x1542	F7	F7	0x1542	Lampa bla bla
Läs	0x1543	F8	F8	0x1543	Lampa bla bla
Läs	0x1544	F9	F9	0x1544	Lampa bla bla
Läs	0x1545	F10	F10	0x1545	Lampa bla bla
Läs	0x1546	F11	F11	0x1546	Lampa bla bla
Läs	0x1547	F12	F12	0x1547	Lampa bla bla
Läs	0x1548	F13	F13	0x1548	Lampa bla bla
Läs	0x1549	F14	F14	0x1549	Lampa bla bla
Läs	0x1550	F15	F15	0x1550	Lampa bla bla
Läs	0x1551	F16	F16	0x1551	Lampa bla bla
Läs	0x1552	F17	F17	0x1552	Lampa bla bla
Skriv	0x1553	F18	F18	0x1553	Lampa bla bla
Skriv	0x1554	F19	F19	0x1554	Lampa bla bla
Skriv	0x1555	F20	F20	0x1555	Lampa bla bla
Skriv	0x1556	F21	F21	0x1556	Lampa bla bla
Skriv	0x1557	F22	F22	0x1557	Lampa bla bla
Skriv	0x1558	F23	F23	0x1558	Lampa bla bla
Skriv	0x1559	F24	F24	0x1559	Lampa bla bla
Skriv	0x1560	F25	F25	0x1560	Lampa bla bla
Läs	4x3072	AF1	AF1	4x3072	Lampa bla bla
Läs	4x3073	AF2	AF2	4x3073	Lampa bla bla
Läs	4x3074	AF3	AF3	4x3074	Lampa bla bla
Läs	4x3075	AF4	AF4	4x3075	Lampa bla bla
Läs	4x3076	AF5	AF5	4x3076	Lampa bla bla
Läs	4x3077	AF6	AF6	4x3077	Lampa bla bla
Läs	4x3078	AF7	AF7	4x3078	Lampa bla bla
Läs	4x3079	AF8	AF8	4x3079	Lampa bla bla
Läs	4x3080	AF9	AF9	4x3080	Lampa bla bla
Läs	4x3081	AF10	AF10	4x3081	Lampa bla bla

	Adress	Master	Slav2	Adress	
Läs	0x1561	F26	F1	0x1536	Lampa bla bla
Läs	0x1562	F27	F2	0x1537	Lampa bla bla
Läs	0x1563	F28	F3	0x1538	Lampa bla bla
Läs	0x1564	F29	F4	0x1539	Lampa bla bla
Läs	0x1565	F30	F5	0x1540	Lampa bla bla
Skriv	0x1566	F31	F6	0x1541	Lampa bla bla
Skriv	0x1567	F32	F7	0x1542	Lampa bla bla
Skriv	0x1568	F33	F8	0x1543	Lampa bla bla
Skriv	0x1569	F34	F9	0x1544	Lampa bla bla
Skriv	0x1570	F35	F10	0x1545	Lampa bla bla
Skriv	0x1571	F36	F11	0x1546	Lampa bla bla
Skriv	0x1572	F37	F12	0x1547	Lampa bla bla

	Adress	Master	Slav3	Adress	
Läs	0x1573	F38	F1	0x1536	Lampa bla bla
Läs	0x1574	F39	F2	0x1537	Lampa bla bla
Läs	0x1575	F40	F3	0x1538	Lampa bla bla
Läs	0x1576	F41	F4	0x1539	Lampa bla bla
Läs	0x1577	F42	F5	0x1540	Lampa bla bla
Läs	0x1578	F43	F6	0x1541	Lampa bla bla
Läs	0x1579	F44	F7	0x1542	Lampa bla bla
Läs	0x1580	F45	F8	0x1543	Lampa bla bla
Läs	0x1581	F46	F9	0x1544	Lampa bla bla
Läs	0x1582	F47	F10	0x1545	Lampa bla bla
Läs	0x1583	F48	F11	0x1546	Lampa bla bla
Läs	0x1584	F49	F12	0x1547	Lampa bla bla
Läs	0x1585	F50	F13	0x1548	Lampa bla bla
Läs	0x1586	F51	F14	0x1549	Lampa bla bla
Skriv	0x1587	F52	F15	0x1550	Lampa bla bla
Skriv	0x1588	F53	F16	0x1551	Lampa bla bla
Skriv	0x1589	F54	F17	0x1552	Lampa bla bla
Skriv	0x1590	F55	F18	0x1553	Lampa bla bla
Skriv	0x1591	F56	F19	0x1554	Lampa bla bla
Skriv	0x1592	F57	F20	0x1555	Lampa bla bla
Skriv	0x1593	F58	F21	0x1556	Lampa bla bla
Skriv	0x1594	F59	F22	0x1557	Lampa bla bla
Skriv	0x1595	F60	F23	0x1558	Lampa bla bla
Skriv	0x1596	F61	F24	0x1559	Lampa bla bla
Skriv	0x1597	F62	F25	0x1560	Lampa bla bla
Skriv	0x1598	F63	F26	0x1561	Lampa bla bla

OSV

Som vanligt med massor av möjligheter följer massa problem innan det fungerar som man vill. Vi har samlat relevanta manualer mm för detta på hemsidan som avhandlar det mesta man behöver för att lyckas.

Har man problem att få till kommunikationen så bör man:

1. Kontrollera att den har rätt IP-adress och den går att nå med xlogicsoft, Brandväggar, routrar mm kan bråka ordentligt.
Ha alla lokala enheter inom samma IP-område tex 192.168.1.XXX
2. Få TCP inställningarna rätt, TCP MASTER/CLIENT är inte samma som MODBUS MASTER/CLIENT(slave)
Portar kan bråka, prova olika, men se upp med standardiserade portar.
3. Vi använder 2 program som heter Modbus Poll & Modbus Slave för att testa med, dessa är väldigt enkla och smidiga att testa med.
Kan provas gratis i 30 dagar: www.modbustools.com