

# CP1L-E PLC ile FQ2 Kamera Haberleşmesi

## İÇİNDEKİLER

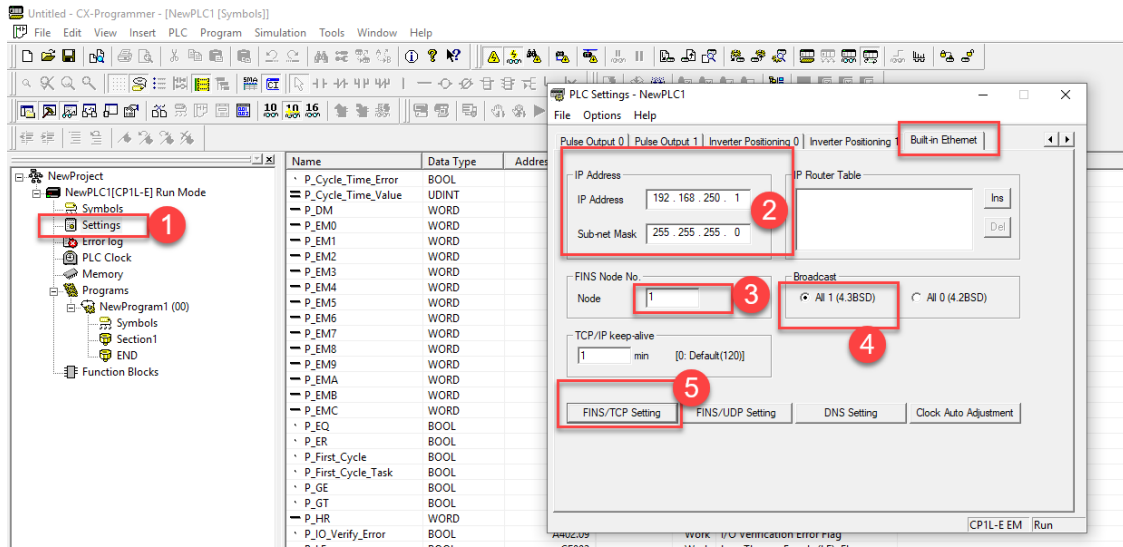
- Giriş
- PLC için Gerekli Ayarlamalar
- TouchFinder Programında Gerekli Ayarlamalar

## 1. Giriş

Bu dökümanda FQ2-S Smart Kamera ile CP1L-E PLC arasında PLC link (SYSMAC) haberleşmesine dair detaylı bilgiler verilecektir.

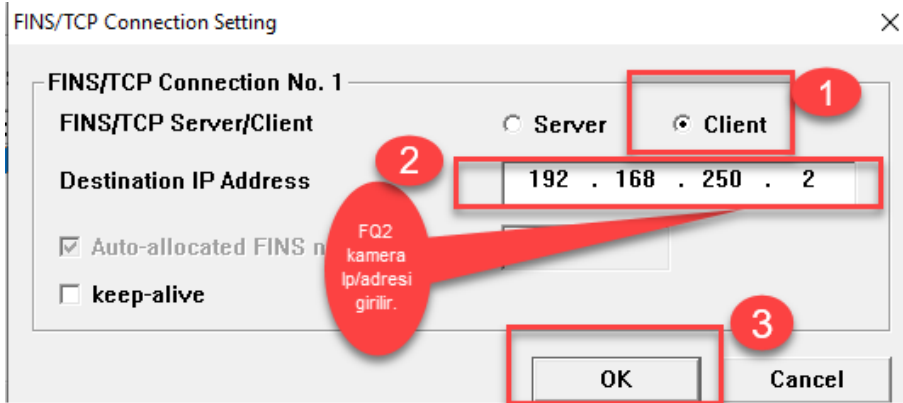
## 2. PLC için Gerekli Ayarlamalar

PLC tarafında yapılması gereken ayarlar aşağıdaki görsellerde gösterilmiştir.



Şekil 1 : PLC' de yapılan konfigürasyonlar

[FINS/TCP Setting] seçildikten sonra görseldeki gibi ayarlar yapılır.





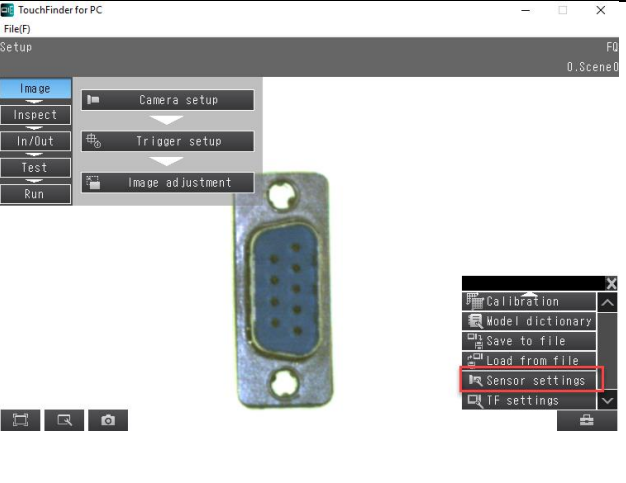
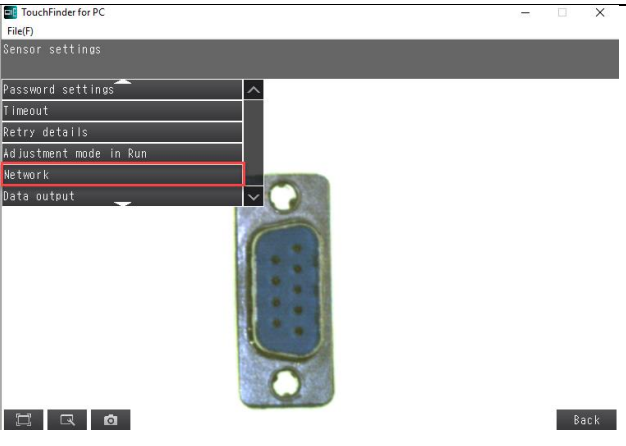
Şekil 2 : PLC' de yapılan konfigürasyonlar

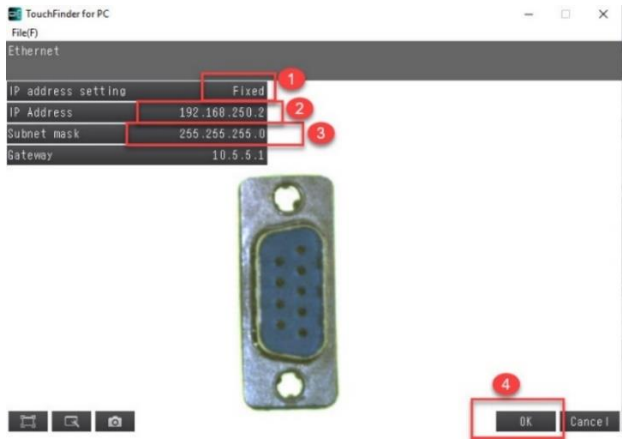

Daha Sonra program PLC ye gönderilir. ("Setting") seçili olmalıdır.

### 3. TouchFinder Programında Gerekli Ayarlamalar

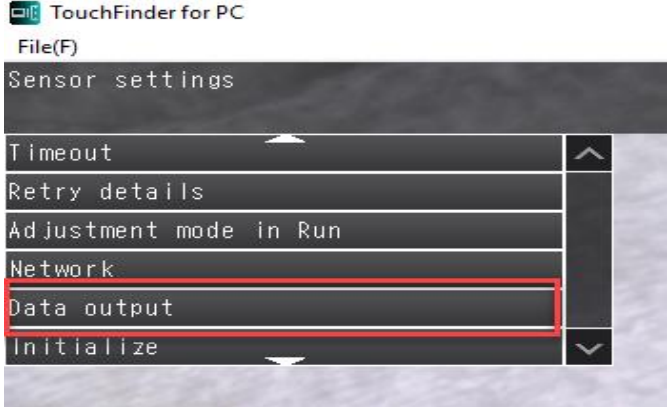
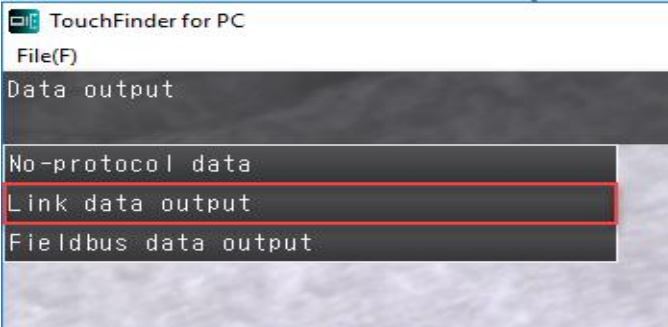
TouchFinder programı, FQ2-S Kamera cihazının programlanması için gereklidir. TouchFinder programında görüntü alınıp, konfigürasyonları yapıldıktan sonra Ethernet\IP adresi ayarlaması yapılır.

Aşağıdaki tabloda Ethernet\IP adresinin ayarlanması için gerekli adımlar gösterilmiştir.

<p>1.  'Setup Mod' seçilir.</p>	
<p>2. Daha sonra menüden 'Sensor Setting' seçeneği seçilir.</p>	
<p>3. Açılan menüden 'Network' seçeneği seçilir.</p>	

<p><b>4. 'Ethernet' seçeneğini seçtikten sonra çıkan menüden 'IP Address' seçeneğinden IP adresi ayarlanır.</b></p>	
<p><b>5. Ethernet\IP adresi ayarlandıktan sonra bir önceki menüye gelmek için görseldeki adımlar uygulanır.</b></p>	

Verilerin gönderilmesi için Data Output'ların ayarlanması gerekmektedir. Bu ayarlamalar aşağıdaki adımlarda gösterilmiştir.

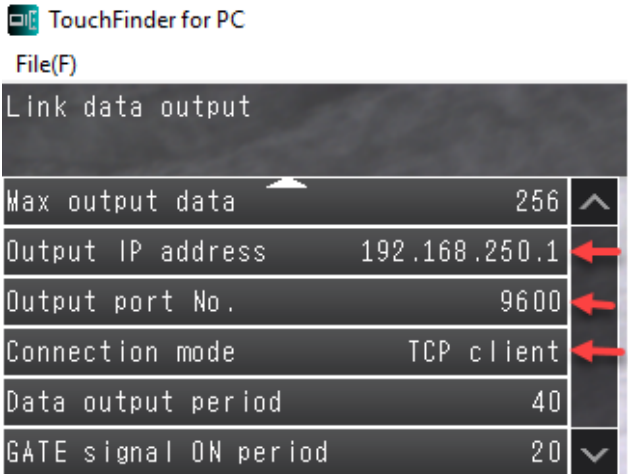
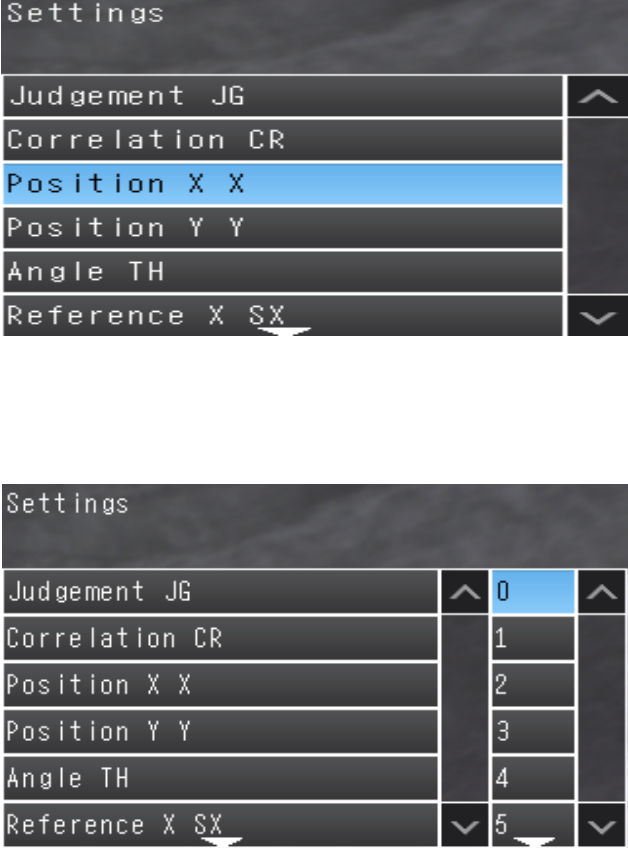
<p>1. Menüden <b>Data Output</b> seçeneği seçilir.</p>	 <p>The screenshot shows the 'TouchFinder for PC' application window. The 'File(F)' menu is open, displaying several options: 'Sensor settings', 'Timeout', 'Retry details', 'Adjustment mode in Run', 'Network', 'Data output', and 'Initialize'. The 'Data output' option is highlighted with a red rectangular box.</p>
<p>2. <b>Link data output</b> seçeneği seçilir.</p>	 <p>The screenshot shows the 'TouchFinder for PC' application window. The 'Data output' menu is open, displaying three options: 'No-protocol data', 'Link data output', and 'Fieldbus data output'. The 'Link data output' option is highlighted with a red rectangular box.</p>

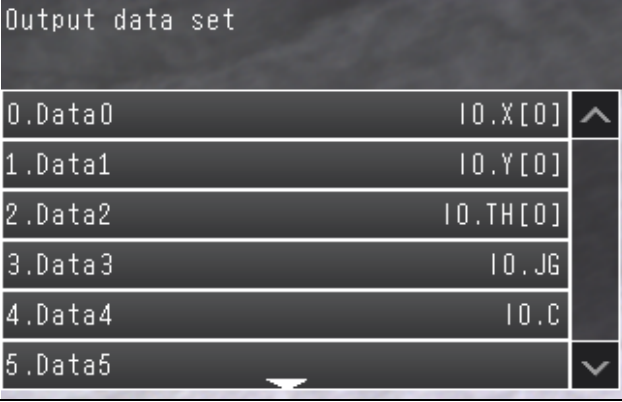

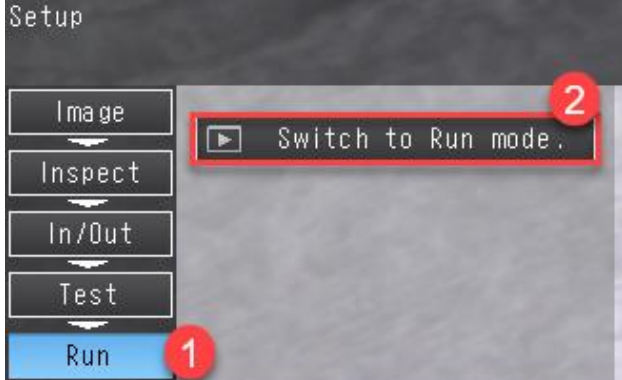
3.

Öncelikle **PLC link (Sysmac)** seçilir. Daha sonra Area Setting seçeneğinden verilerin PLC de aktarılacağı alanlar seçilir.

(Bu uygulama için:  
Command Data'lar için  
D0'dan , Response Data'lar  
için D100, Output Data'lar için  
D200'dan başlayan adreslere  
ayarlanmıştır.)



<p>4.</p> <p>Datalar için adresler ayarlandıktan Ip adresi ve diğer ayarlar görseldeki gibi yapılır.</p> <p>Not: Burada yazılan Ip adresi ve port numarası Plc'nin IP adresi ve port numarasıdır.</p>	
<p>5.</p> <p>Data Output ayarlamaları yapıldıktan sonra</p> <p>❖ [In/Out] – [I/O Setting] – [Output Data Setting] – [Link Data Output/Fieldbus Data Output] – [Output Data Set]</p> <p>Örneğin 'Shape Search III' ile bulunan ürünün X pozisyonu aşağıdaki gibi eklenir.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. [0. Data 0]</li> <li>2. [Data Setting]</li> <li>3. [Shape Search III]</li> <li>4. [Position X X]</li> <li>5. [ I0. X[0] ]</li> </ol> <p>Örneğin bu uygulamada tek ürün olduğu için bu ürünün <b>Shape Search III</b> sonuçlarından <b>Pozisyon X, Pozisyon Y, Angle TH, Judgement JG, Count C</b></p>	

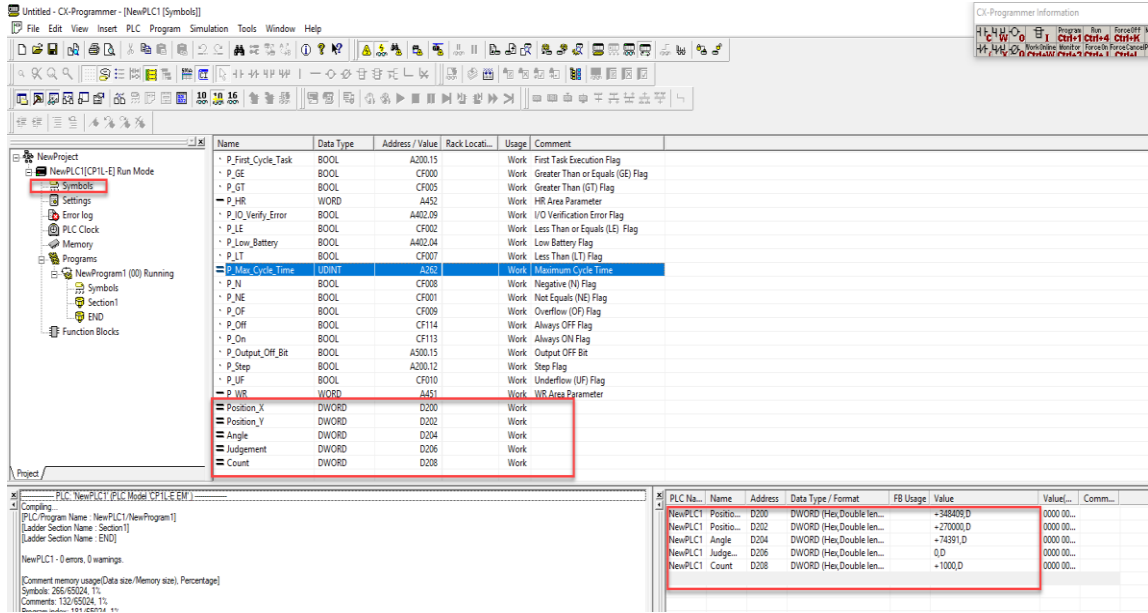
<p>verileri PLC'den okunabilmesi için görseldeki gibi seçilmiştir. Her bir output data büyüklüğü 4 Bytes'dır.</p>	
<p>6. Tüm ayarlar yapıldıktan sonra <b>Test</b> seçeneğinden <b>Save Data</b> seçeneği seçilip datalar kaydedilir.</p>	
<p>7. <b>Run</b> seçeneğinden <b>Switch to Run mode</b> geçilir ve görüntü alınır.</p>	

Son olarak cihazın enerjisi kapatılıp açılabilir ya da cihaz Restart edilebilir.

Sonuç olarak;

Plc de verilerin doğru bir şekilde okunması için 4 byte büyüklüğünde gönderilen dataların birleştirilmesi gerekir. Bunun için Dword tanımlanabilir. Cx Programmerda Dword tanımlanması ve sonuçlar aşağıdaki görsellerdeki gibidir.

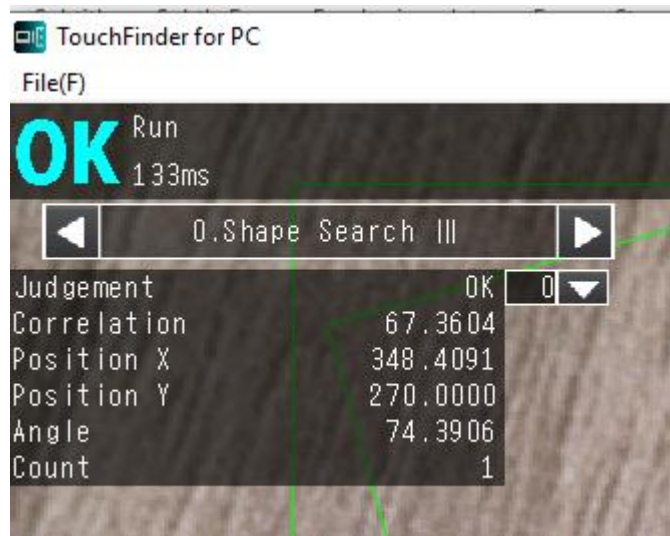




Şekil 3 : PLC' de okunan değerler

PLC N...	Name	Address	Data Type / Format	FB Usage	Value	Value(...	Comm...
NewPL...	Position_X	D200	DWORD (Hex,Double length)		+348409,D	0000 00...	
NewPL...	Position_Y	D202	DWORD (Hex,Double length)		+270000,D	0000 00...	
NewPL...	Angle	D204	DWORD (Hex,Double length)		+74391,D	0000 00...	
NewPL...	Judgement	D206	DWORD (Hex,Double length)		0,D	0000 00...	
NewPL...	Count	D208	DWORD (Hex,Double length)		+1000,D	0000 00...	

Şekil 4 : PLC' de okunan değerler



Şekil 5 : TouchFinder' da okunan değerler