



Direto ao **Ponto**

Web Server com user web page

Nº. DAP-iQF-05

Rev. A





Revisões

Data da Revisão	Nome do Arquivo	Revisão
Agosto/2019 (A)	DAP-iQF-05_Web Server User	Primeira edição



1. Objetivo

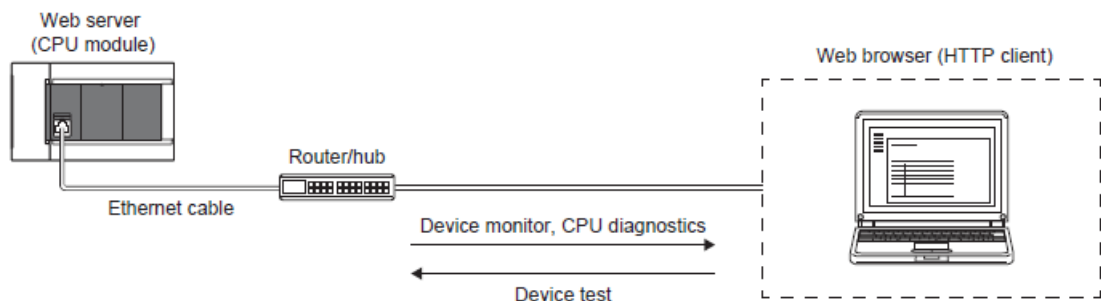
O objetivo desse documento é fornecer orientação básica de como utilizar a função de Web Server, criando uma página de visualização personalizada do usuário. A configuração será feita através do GX Works3.

2. Software

- 1 PC com sistema operacional Windows 7 ou 8, com porta ethernet;
- 1 Software GX Works3.

3. Hardware

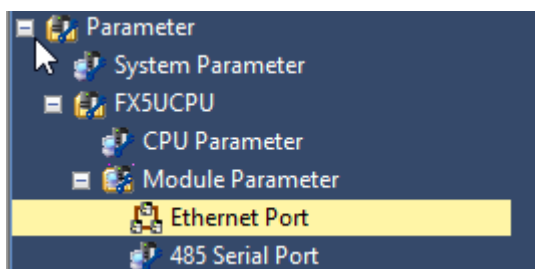
- 1 CLP Série FX5;
- 1 Cartão SD



4. Procedimentos

4.1 Habilitar o Web Server

Criar um projeto novo de FX5 no GX Works 3, e na parte de parâmetros da porta ethernet configurar IP e habilitar o Web Server:





Selecione a opção “Use” e defina qual será a porta de acesso dentro do range 80, 1024 a 5548, 5570 a 65534. Caso você deixe a opção default na porta (valor 80), no navegador não será necessário selecionar a porta, apenas digitando o endereço IP do CLP. Caso altere para um número XXXX deverá escrever da seguinte forma: 192.168.3.250:XXXX.

Em Account Settings é necessário criar usuário e senha para poder acessar o Web Server:

Web Server Settings	
To Use or Not to Use Web Server Settings	Use
Host Station Port No.	80
Account Settings	<Detailed Setting>

4.2 Carregar os arquivos no cartão SD

Fazer download do arquivo de demonstração “FX5U-user-web-demo.7z” , descompactar a pasta “WWW” e copiar para a raiz do cartão SD.

Depois de extrair e copiar para o cartão deve ficar como abaixo:

RAIZ

- |_WWW DIR
- |_USER DIR
- |_css DIR
- |_css.css ← Arquivo de configuração da página, não deletar.
- |_img DIR
- |_logo.png ← Carregar logo da empresa, o nome deve ser logo.png
- |_script DIR
- |_functions.js ← Script das funções, não deletar.

4.3 Criando a página de visualização

1º passo

Para criar uma página html é necessário um programa para edição do código, no nosso exemplo usamos o bloco de notas do Windows.

2º passo

A primeira página que será mostrada já está na pasta User dentro da pasta WWW, chama index.html, para alterá-la basta abrir com o bloco de notas. Para adicionar mais páginas basta copiar o arquivo index.html e alterar o nome, mas sempre mantendo dentro da pasta User.



3º passo

Existe um código padrão para configurar cada página que deve ser mantido:

```
<!doctype html>
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
  <title>Título da página</title>
  <script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.11.2/jquery.min.js"></script>
  <script type="text/javascript" src="script/functions.js"></script>
  <link href="css/css.css" rel="stylesheet" type="text/css">
</head>
<body>
  <div id="container" style="width:980px;">
    <script>
      refresh_ms=1000; <-- tempo de scan dos valores, 1000 = 1000 ms
      basic_color = '#555'; <-- Cor (cor do texto, borda elementos ...)
    </script>

    <div id="title_div">
       <-- Salvar
logo para pasta WWW > USER > img
      <h1>Título da página</h1>
    </div>
    .
    .
    .
    .
    .
    <div id="footer_div">
      <div>
        by Electrobit OÜ<br/>
        https://electrobit.ee<br/>
        2019
      </div>
      <div>
        <span id="scan_stats"></span>
      </div>
    </div>

  </div>
</body>
```

← Códigos dos objetos que serão usados na página



</html>

4.4 Elementos para criação das páginas

Temos alguns elementos já criados, como mostradores analógicos, displays numéricos, botões e gráficos, basta copiar o código abaixo de cada um no arquivo .html e alterar os registros, limites, bits e cores.

Devices

Bit, word e double word são permitidos.

Sintaxe: tipo da variável + device.

Tipos de variável: b (bit), w (word), d (double word).

Bits podem ser referenciados direto de Words: wSD215.0.

Exemplo: D100 pode ser referenciado como wD100, M1 como bM1.

Para variáveis do tipo word e double word é possível fazer o escalonamento direto no código da página.

Largura e altura

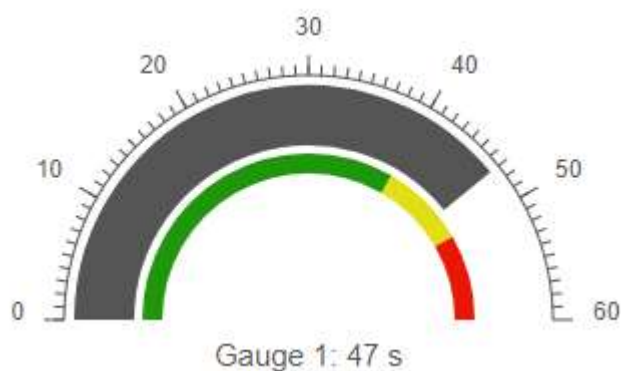
Largura, altura e tamanho das fontes estão em pixels.

Cor

Alguns objetos podem ter as cores alteradas. As cores podem ser referenciadas por nome (red, blue, green...) ou pelo valor em RGB (#7a7a7a).

Objetos

Mostrador analógico





```

<svg
  class="svg_gauge"      ← Tipo elemento
  data-tag="wSD215"     ← Device com o valor
  data-type="1"         ← Tipo do mostrador
  width="400"           ← Largura do objeto
  height="200"          ← Altura do objeto
  data-min_raw="0"      ← Mín valor
  data-max_raw="60"     ← Máx valor
  data-min_eng="0"      ← Min valor engenharia
  data-max_eng="60"     ← Max valor engenharia
  data-round_to="2"     ← Casas decimais
  data-val_green="40"   ← Seção verde
  data-val_yellow="50"  ← Seção amarela
  data-val_red="60"     ← Seção vermelha
  data-val_unit=" s"    ← Unidade do valor
  data-tick_no="6"      ← Tamanho marcação maior
  data-sub_tick_no="9"  ← Tamanho marcação menor
  data-line_width="1"   ← Largura da barra
  data-line_col_width="10" ← Largura linha
  data-needle_width="30" ← Largura barra/mostrador
  data-tick_font_size="12" ← Fonte marcação
  data-val_font_size="15" ← Tamanho da fonte
  data-val_title="Gauge 1: " ← Título elemento
> </svg>

```

Tipo 1



```

<svg
  class="svg_gauge"
  data-tag="wSD215"
  data-type="1"
  width="400"
  height="200"
  data-min_raw="0"
  data-max_raw="60"
  data-min_eng="0"
  data-max_eng="60"
  data-round_to="2"

```



```

data-val_green="40"
data-val_yellow="50"
data-val_red="60"
data-val_unit=" s"
data-tick_no="6"
data-sub_tick_no="9"
data-line_width="1"
data-line_col_width="10"
data-needle_width="30"
data-tick_font_size="12"
data-val_font_size="15"
data-val_title="Gauge 1: "
> </svg>

```

Tipo 2



```

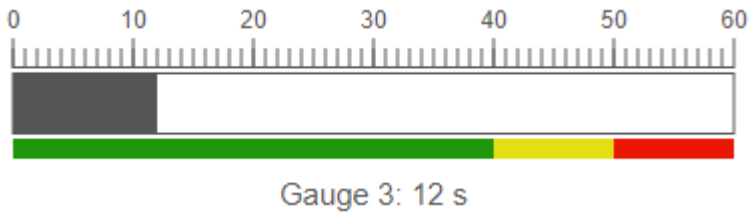
<svg
class="svg_gauge"
data-tag="wSD215"
data-type="2"
width="400"
height="200"
data-min_raw="0"
data-max_raw="60"
data-min_eng="0"
data-max_eng="60"
data-round_to="2"
data-val_green="40"
data-val_yellow="50"
data-val_red="60"
data-val_unit=" s"
data-tick_no="6"
data-sub_tick_no="9"
data-line_width="1"
data-line_col_width="10"
data-needle_width="30"
data-tick_font_size="12"

```




```
data-val_font_size="15"  
data-val_title="Gauge 2: "  
> </svg>
```

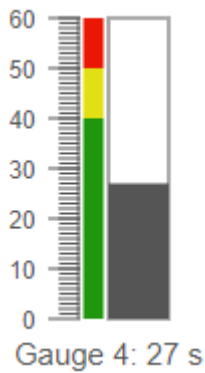
Tipo 3



```
<svg  
  class="svg_gauge"  
  data-tag="wSD215"  
  data-type="4"  
  width="400"  
  height="200"  
  data-min_raw="0"  
  data-max_raw="60"  
  data-min_eng="0"  
  data-max_eng="60"  
  data-round_to="2"  
  data-val_green="40"  
  data-val_yellow="50"  
  data-val_red="60"  
  data-val_unit=" s"  
  data-tick_no="6"  
  data-sub_tick_no="9"  
  data-line_width="1"  
  data-line_col_width="10"  
  data-needle_width="30"  
  data-tick_font_size="12"  
  data-val_font_size="15"  
  data-val_title="Gauge 3: "  
> </svg>
```



Tipo 4



```
<svg
  class="svg_gauge"
  data-tag="wSD215"
  data-type="4"
  width="400"
  height="200"
  data-min_raw="0"
  data-max_raw="60"
  data-min_eng="0"
  data-max_eng="60"
  data-round_to="2"
  data-val_green="40"
  data-val_yellow="50"
  data-val_red="60"
  data-val_unit=" s"
  data-tick_no="6"
  data-sub_tick_no="9"
  data-line_width="1"
  data-line_col_width="10"
  data-needle_width="30"
  data-tick_font_size="12"
  data-val_font_size="15"
  data-val_title="Gauge 4: "
> </svg>
```

Gráfico de tendência

Até 4 variáveis simultâneas são permitidas, cada uma com até 100 pontos.

Delete os parâmetros das que não estiver usando (ex: data-pen_4_pen_title="Pen 4").


Para selecionar o device é só trocar o valor em: data-pen_1_start_tag="wD100" .O número de pontos esta: data-pen_1_tag_no="100".

Start tag é o valor mais atual.



```
data-pen_2_min_raw="0"  
data-pen_2_max_raw="120"  
data-pen_2_min_eng="0"  
data-pen_2_max_eng="120"  
data-pen_2_round_to="2"  
data-pen_2_tick_no="10"  
data-pen_2_col="blue"  
data-pen_3_pen_title="Pen 3"  
data-pen_3_start_tag="wD300"  
data-pen_3_tag_no="100"  
data-pen_3_unit=" μs"  
data-pen_3_min_raw="0"  
data-pen_3_max_raw="120"  
data-pen_3_min_eng="0"  
data-pen_3_max_eng="60"  
data-pen_3_round_to="2"  
data-pen_3_tick_no="10"  
data-pen_3_col="purple"  
data-pen_4_pen_title="Pen 4"  
data-pen_4_start_tag="wD400"  
data-pen_4_tag_no="100"  
data-pen_4_unit=" mm"  
data-pen_4_min_raw="0"  
data-pen_4_max_raw="200"  
data-pen_4_min_eng="0"  
data-pen_4_max_eng="200"  
data-pen_4_round_to="2"  
data-pen_4_tick_no="10"  
data-pen_4_col="green"  
data-x_tick_no="9"  
data-x_tick_min="-100"  
data-x_tick_max="0"  
data-pen_width="1"  
data-tick_font_size="11"  
data-pen_font_size="13"  
data-title_font_size="25"  
> </svg>
```

Leds

Status bit 0 

```
<svg  
class="svg_light"  
width="250"  
height="30"  
data-light_pos="left"  
data-line_width="2"
```



```
data-text="Value bit 0"  
data-font_size="15"  
data-diam="10"  
data-color="red"  
data-blink="0"  
data-tag="wSD215.0"  
></svg>
```

Multi texto

Multitext demo int(sec/10): three

```
<svg  
class="multitext"  
width="250"  
height="30"  
data-text_data="1:one; 2:two; 3:three; 4:four; 5:five; 0:zero"  
data-text_pos="right"  
data-label="Multitext demo int(sec/10): "  
data-font_size="15"  
data-tag="wSD215"  
></svg>
```

Mostrador numérico

Value 1: 145 mm

```
<svg  
class="svg_value"  
data-tag="wSD215"  
width="250"  
height="30"  
data-min_raw="0"  
data-max_raw="60"  
data-min_eng="-30"  
data-max_eng="270"  
data-round_to="2"  
data-val_unit=" mm"  
data-font_size="15"  
data-text_pos="right"  
data-label="Value 1: "  
> </svg>
```

Entrada de valor numérico


Input value D20 (max 1000):300cm



```
<svg
  class="svg_value_input"
  data-tag="wD20"
  width="300"
  height="30"
  data-min_raw="0"
  data-max_raw="1000"
  data-min_eng="0"
  data-max_eng="1000"
  data-round_to="2"
  data-val_unit=" cm"
  data-font_size="15"
  data-text_pos="left"
  data-label="Input value D20 (max 1000): "
> </svg>
```

Botões

Três tipos de botões: toggle, set, reset. Selecione o tipo em data-type.



M20 toggle (status: ON)

```
<svg
  class="svg_button_input"
  data-tag="bM20"
  width="190"
  height="50"
  data-font_size="15"
  data-label_on="M20 toggle (status: ON)"
  data-label_off="M20 Toggle (status:OFF)"
  data-label_color="white"
  data-color_on="red"
  data-color_off="grey"
  data-type="toggle"
> </svg>
```

Botões para trocar de página

Referenciar o nome e endereço da página.

```
<svg
  class="svg_button_navi"
  width="150"
  height="50"
```



```
data-font_size="12"  
data-label="HTML >"  
data-url="page_8_html.html"  
data-label_color="#333"  
data-color="#eee"  
> </svg>
```

Título

Title (big)

Title (medium)

Title (small)

```
<h1> Title (big)</h1>  
<h2> Title (medium)</h2>  
<h3> Title (small)</h3>
```

Parágrafo

Colocar entre:

```
<p>  
  Coloque o texto aqui.  
</p>
```

Quebra de linha

This
is line-braked
text.

```
This<br/>  
is line-braked<br/>  
text.<br/>
```

Agrupando elementos

Elementos podem ser agrupados usando HTML divs.



Value bit 0

Value bit 1

```
<div class="box_div" style="width:260px; border-color:#fff;">  
  <svg  
    class="svg_light"  
    width="250"  
    height="30"  
    data-light_pos="left"  
    data-line_width="2"  
    data-text="Value bit 0"  
    data-font_size="15"  
    data-diam="10"  
    data-color="red"  
    data-blink="0"  
    data-tag="wSD215.0"  
  ></svg>  
  <svg  
    class="svg_light"  
    width="250"  
    height="30"  
    data-light_pos="left"  
    data-line_width="2"  
    data-text="Value bit 1"  
    data-font_size="15"  
    data-diam="10"  
    data-color="yellow"  
    data-blink="0"  
    data-tag="wSD215.1"  
  ></svg>  
</div>
```

4.5 Acessando o Web Server

Para acessar o Web Server, basta estar conectado na mesma rede que o CLP, e via browser acessar usando o IP do clp, e colocar o usuário e senha registrados no GX Works 3

