**4MIGRACIÓN DE CÓDIGO: C a TEXTO ESTRUCTURADO (CODESYS)**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Archivo o documento original en lenguaje c | **MIX.C** |
| archivo o documento migrado en lenguaje estructurado | **Funciones.st** |
| FUnciones migradas | MIX\_StepperMotorControl,  Función Mix\_Sort\_MixerSetpoints,  FUNCION INTERPOLATE  FUNCION Mix\_Calculate\_Ramp\_Position |

**Testeo**

# FUNCIONES

## MIX\_StepperMotorControl

IF StepperMotorP^.DO\_MixerDirectionLean AND StepperMotorP^.actualPosition > MIX\_STEPPER\_MOTOR\_POSITION\_MIN THEN

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

ELSIF NOT StepperMotorP^.DO\_MixerDirectionLean AND StepperMotorP^.actualPosition < MIX\_STEPPER\_MOTOR\_POSITION\_MAX THEN

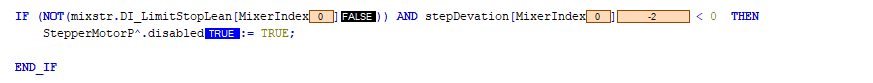
StepperMotorP^.actualPosition := StepperMotorP^.actualPosition + **1**;

Word

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente



## MIX\_Regulation\_DO

**True**

Interfaz de usuario gráfica, Tabla

Descripción generada automáticamente con confianza media

False

Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente

Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente con confianza baja

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza media

El valor de ActualPositionOfGasMixerPercent se establece en 1 para ver el cambio en deviation y change

Imagen que contiene Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza media

Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente con confianza media

## MIX\_ControlDevation

Condición positiva del primer IF

Imagen que contiene Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Activación del ELSE



Texto

Descripción generada automáticamente con confianza media

Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Word

Descripción generada automáticamente

Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente

Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente

Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente con confianza baja

## MIX\_PositionDeviation

// FALTA POR DEFINIR LAS SIGUIENTES FUNCIONES

//&& (AO\_FUNCT[IOA\_AO\_MIX\_GASMIXER\_SETPOINT].Assigned == ASSIGNED)

//&& (AI\_I\_FUNCT[IOA\_AI\_I\_MIX\_GASMIXER\_POS].Assigned == ASSIGNED)

// && (abs(MIX.SetpointMixerPositionPercent[MixerInd1] - MIX.ActualPositionOfGasMixerPercent[MixerInd1]) > MIX\_POSITION\_DEVIATION\_LIMIT) );

Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente con confianza media

## Mixer\_Control\_Release

// REVISAR LA IMPLEMENTACIÓN ORIGINAL

// no **lambda** control **or** no assignment of **lambda** voltage -> just give green light **for** control

//overrun = ( // no **lambda** control -> mixer control **is** o.k. -> green light

// !(PARA[ParRefInd[MIX\_OPTION\_LAMBDA\_CONTROL\_\_PARREFIND]].Value == 1L)

// ||

// **lambda** voltage **not** assigned? -> mixer control **is** o.k. -> green light

// !(AI\_I\_FUNCT[LAMBDA\_VOLTAGE].Assigned == ASSIGNED) );

//a.Limit = MIX\_ACCEPTED\_MAX\_TO\_START\_CONTROL;

//a.Exceeded = (

// (MIX.LambdaVoltageFilteredValue < a.Limit) // sensor value **is** within limits

// &&

// MIX.EvaluateConditionsToStartMixerControl // evaluation demanded by MAIN

//MIX.MixerControlRelease.Limit\_ := Constants.MIX\_ACCEPTED\_MAX\_TO\_START\_CONTROL;

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza baja

Imagen que contiene Gráfico

Descripción generada automáticamente

Imagen que contiene Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Imagen que contiene Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen que contiene Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente

## Mixer\_Control\_Release\_Timeout

Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente con confianza media

Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente

**Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza baja**

## Mix\_Read\_MixerSetpointsFromParameters

**Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente**

**Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente**

## Mix\_Sort\_MixerSetpoints

Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente

Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente

## INTERPOLATE



## Mix\_Calculate\_Enrichment

**Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente**

**Texto

Descripción generada automáticamente**

## Mix\_Calculate\_Setpoint\_For\_Mixer\_Position

**Imagen que contiene Aplicación

Descripción generada automáticamente**

**Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente**

## Mix\_Calculate\_Ramp\_Position

Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente

Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente

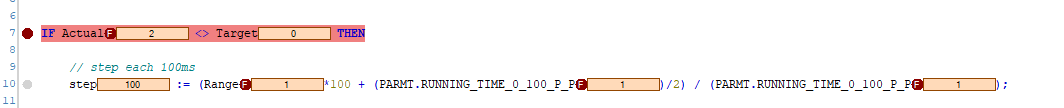
Imagen que contiene Gráfico

Descripción generada automáticamente

Imagen que contiene Texto

Descripción generada automáticamente

## MIX\_RunningTimeRamp



Diagrama

Descripción generada automáticamente