

# M75, M55, M65, M71 - 1

	DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA	Código	FOR 54
	FORMULÁRIO	Revisão	02
	Prontuário de equipamento	Área	Desenvolvimento

## 1. RELATO DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

### 1.1. Equipamento Atualizado:

M75, M55, M65, M71

### 1.2. Data: 15/08/2022

### 1.3. Revisão de qual versão:

1.3.1. M75 Firmware = 2.20 / Software = 5.50

1.3.2. M55, M65 e M71 Firmware = 2.52 /Software 5.05

### 1.4. Nova versão:

1.4.1. M75 Firmware = 2.25 / Software = 5.50

1.4.2. M55, M65 e M71 Firmware = 2.55 /Software 5.05

### 1.5. Motivo da nova revisão:

Devido à crise de semicondutores, foi especificada um outro modelo de memória EEPROM em substituição à Microchip 25LC1024. O modelo escolhido foi a 25M01, que, apesar da informação constante na documentação do fabricante permitir o trabalho em uma frequência de 10MHz, a mesma não teve desempenho satisfatório, resultando em perda de valores de coletas de umidade.

### 1.6. Detalhamento da atualização:

Foi baixada a velocidade de comunicação para resolver o problema de perda/corrupção de dados gravados na memória EEPROM

### 1.7. Verificação e validação:

- Inicialmente deve-se zerar o banco de dados de coletas do medidor para não misturar dados novos com antigos. Proceder com coletas de umidade até um numero mínimo de 200 coletas.

Conectar no PC e descarregar os dados no software Umidata. Exportar os valores de umidade para uma tabela do Excel e verificar coleta a coleta se a data/hora ou umidade não apresenta valores zerados, com valor muito alto ou muito discrepantes.

Foram repassados equipamentos com a versão atualizada tanto do M75 como também da família M55 para o Laboratório. Os mesmos foram testados e aprovados

#### **1.8. Resultados esperados:**

Não ocorrer mais perda ou corrupção dos dados gravados na memória

#### **1.9. Possíveis problemas e soluções**

Problema	Solução
Ao extrair as coletas detalhadas do banco de dados, alguns valores ou data/hora estão com valores incoerentes	Atualização do firmware caso o medidor utilize a memória 25M01

#### **1.10. Se atualização, a mesma se estende para o departamento de Manutenção?**

Sim, os que estiverem montados com a memória 25M01

#### **1.11. Responsável:**

Ricardo Yuaoca

#### **1.12. Enviado amostras do produto para qual departamento?**

Laboratório

## **2. RELATO DO DEPARTAMENTO DE TESTES OU DO LABORATÓRIO**

#### **2. Departamento responsável:**

LABORATÓRIO

#### **2.1. Data:**

15/08/2022

## 2.2. Observações

Engenharia encaminhou medidores para verificação do funcionamento dos equipamentos com as alterações realizadas.

### 2.2.1. Material e Métodos

Testes realizados seguindo instrução de trabalho, lote de medidores encaminhado pela Engenharia.

### 2.2.2. Resultados

Não foi identificado questões referentes ao possíveis problemas com o armazenamento de coletas.

Alteração surgiu o efeito buscado.

## 2.3. Conclusões:

Testados medidores com a alteração de firmware e não observamos nenhum mal funcionamento, a pequena perda de sincronia do relógio é observada também em versões anteriores,

## 2.4. Validação

Alterações validadas para uso.

## 2.5. Responsável

Bruno Daldin

# 3. RELATO DO DEPARTAMENTO DE PRODUÇÃO

## 3.1. Lote

Medidores produzidos a partir da data de 15/08.

## 3.2. Data

# 4. REGISTROS DE REVISÕES

Número da revisão	Data da revisão	Revisado por	Conferido por	Aprovado por	Motivo da revisão
-------------------	-----------------	--------------	---------------	--------------	-------------------

01	29/08/2018	Dênis Wagner Faria	Simeia Maciel	Simeia Maciel	Elaboração do documento.
02	13/07/2020	Simeia Maciel	Ricardo Toshiak	Ricardo Toshiak	Atualização da seção 1.9. Atualização da seção 1.10 onde; deve ser indicado se atualização se estende para manutenção ou não
Elaborado por				Dênis Wagner	

*É proibida a duplicação ou reprodução deste volume ou de parte do mesmo, sob quaisquer meios, sem autorização expressa da Marrari Automação. Cópias impressas e sem a identificação "Cópia Controlada" não são controladas e não devem ser utilizadas com propósito operacional.*

Revisão #7

Criado Thu, Oct 20, 2022 4:42 PM

Atualizado Fri, Nov 18, 2022 5:59 PM