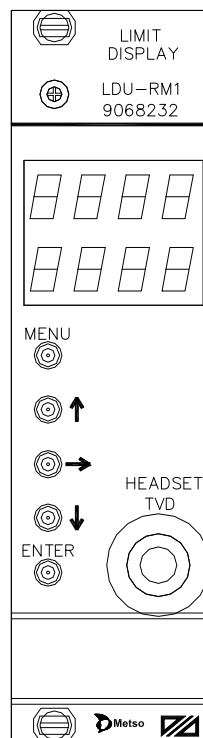


dametric 

# LDU - RM1

VAL0122977 / SKC9068232



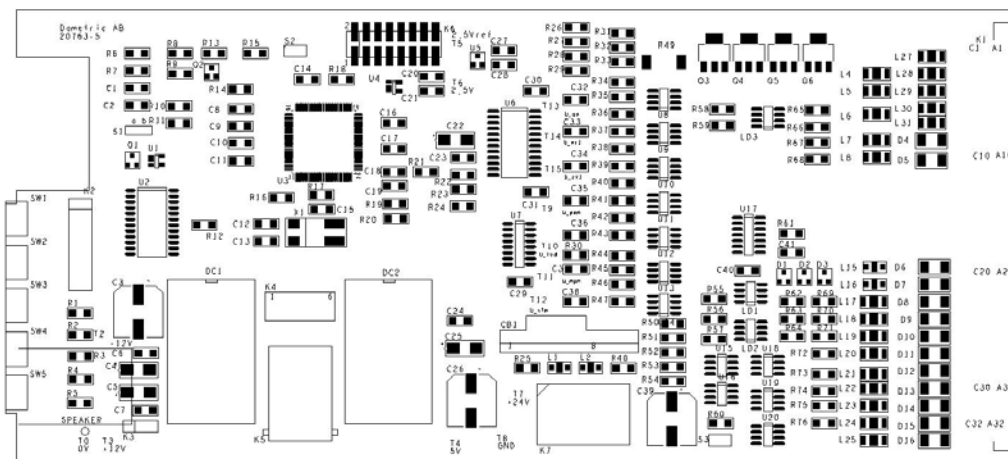
UNIDADE DE VISOR E LIMITES  
PARA O SISTEMA RMS  
MANUAL DO UTILIZADOR

Valmet 

## ÍNDICE

1	LOCALIZAÇÃO DOS COMPONENTES .....	2
2	DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO.....	2
3	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	4
4	CONTACTO .....	4

## 1 LOCALIZAÇÃO DOS COMPONENTES



## 2 DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

### 2.1 VISOR RMS

O modelo LDU-RM1 é uma unidade de visor para o sistema RMS. O visor é ativado quando o botão de pressão "DISPLAY LIMITS" (MOSTRAR LIMITES) é ativado em qualquer placa. A unidade LDU irá então monitorizar as leituras dos níveis medidos e dos valores limite ajustados das unidades seleccionadas.

Os valores indicados no visor estão dentro do intervalo de -999 a 1999. A unidade identifica qual das outras unidades está ativada e transforma o sinal 1-5 VDC para a leitura apropriada (ou seja, 3,75 MW para a unidade MPM ou 13,25 mm/s para a unidade VIM). Uma segunda fila no visor indica qual o canal ou o limite que é apresentado.

Os canais e limites são seleccionados pelos botões de pressão "↑" ou "↓" na unidade LDU.

O visor é ativado durante cerca de 4 minutos após qualquer um dos botões "DISPLAY LIMITS" (MOSTRAR LIMITES) ser premido e depois desliga-se automaticamente. Se o botão de pressão "→" for premido, a função de corte automático é desativada. O ponto decimal mais à direita na fila inferior no visor irá confirmar a desativação do corte automático.

### 2.2 Entradas e saídas PLC

Os seguintes sinais são dedicados à unidade PLC.

DI+LDU2                      Entrada digital                      LDU 2                      proveniente do PLC

A entrada DI+LDU2 está reservada para uma utilização futura

DO+LDURD                      Saída digital                      unidade LDU pronta                      para PLC

A saída DO+LDURD será ativada quando a unidade estiver pronta.

### 2.3 Entradas analógicas

A unidade irá ler continuamente os seguintes sinais de entrada analógica (não limites) das outras unidades no bastidor: POM, EX1 (sobresselente), TVD, MPM, VIM e ER1 (sobresselente no bastidor RMS-ER1).

## 2.4 Entradas digitais CMI

A unidade irá monitorizar os impulsos digitais provenientes da unidade CMI-RM1 e, assim, será capaz de ler o movimento e a direção do motor passo a passo elétrico.

## 2.5 Saída digital em série

Uma interface de comunicação em série fornece os valores para POM, TVD, MPM e VIM para um visor à distância (PDU-RM3) ou para um painel do operador.

## 2.6 Função de Salvaguarda da Alimentação

DI+FGRE	Entrada digital	Reposição da salvaguarda da alimentação	proveniente do PLC
DO+FGCO	Saída digital	Contacto da salvaguarda da alimentação	para PLC
DO+FGAL	Saída digital	Alarme da salvaguarda da alimentação	para PLC

A saída do alarme da salvaguarda de alimentação (DO+FGAL) está geralmente definida como ativa. Quando a entrada de reposição da salvaguarda da alimentação (DI+FGRE) é desativada, a unidade começa imediatamente a função de supervisão da retração da salvaguarda da alimentação. A unidade lê imediatamente o valor POM e depois conta os impulsos provenientes da unidade CMI. Quando a quantidade de impulsos corresponde à distância de salvaguarda da alimentação predefinida, a unidade lê novamente a unidade POM e compara-a com a distância predefinida. Se esta estiver dentro dos limites, a saída do contacto da salvaguarda de alimentação (DO+FGCO) é definida como ativa. Se esta estiver fora da tolerância, a saída do alarme da salvaguarda da alimentação (DO+FGAL) é desativada, ao invés.

O limite inferior é 100% do comprimento do êmbolo + 50% da distância de segurança e o limite mais alto é 100% do comprimento do êmbolo + 150% da distância de segurança.

O estado do alarme é repostado por qualquer botão de pressão na parte frontal da unidade ou automaticamente quando a entrada de reposição da salvaguarda da alimentação (DI+FGRE) é novamente ativada. Sinais de salvaguarda da alimentação:

## 2.7 Comando da Posição do Rotor - RMC

As unidades que contêm a revisão de software 3.0 e superior incluem o software de comando da posição do rotor (RMC).

O RMC é ativado quando o parâmetro "ErCE" é definido para 1 e isto permite acesso a vários outros parâmetros (os parâmetros estão ocultos se "ErCE" estiver definido para 0).

Os parâmetros estão descritos no manual de programação para o sistema EX, PRO-EX1.

O manuseamento da função RMC é descrita no manual de calibração, CAL-EX1.

DI+LDU1	Entrada digital	Ponto de Contacto	proveniente do PLC
---------	-----------------	-------------------	--------------------

A entrada é definida como alta para permitir o ponto de contacto (Touch Point). O sinal é gerado a partir do interruptor de chave "TOUCHPOS".

DO+LDU3	Saída digital	RMC Pronto	para PLC
---------	---------------	------------	----------

A saída é normalmente alta mas é definido como baixa se a medição TVD ou a medição POM estiver num estado de alarme.

DO+LDU4	Saída digital	Rotor na Pos. de Início da Produção	para PLC
---------	---------------	-------------------------------------	----------

A saída é baixa enquanto a posição do rotor for inferior ao cálculo da "posição RMC".

## 2.8 Principais revisões

3.0/Fevereiro, 2000	Adição de software para o RMC eletrónico.
4.0/Outubro, 2005	Novo processador numa placa secundária permite a comunicação com o painel do operador.
4.1/Setembro, 2007	Nova placa com componentes montados à superfície.

### 3 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Artigo n.º Dametric:	LDU-RM1
Artigo n.º Metso:	VAL0122977
Artigo n.º SKC:	SKC9068232
Fonte de alimentação:	+24 Vdc, $\pm 10\%$ 0,12 A, máx.
Alimentação interna:	$\pm 12$ Vdc e +5 Vdc, isolada da fonte de alimentação
Dimensões da placa:	C=220 mm, L=100 mm, T=35 mm (7 TE)
Indicador de sinais do painel:	Fila superior: -999 - 9999, visor LED de 4 dígitos Fila inferior: -999 - 9999, visor LED de 4 dígitos
Interruptores do painel:	5 interruptores botão de pressão
Interface RMS:	Saídas digitais de 3 endereços e 1 reposição (pnp) 1 entrada de reposição $\pm$ Resolução da entrada analógica de intervalo de tensão do modo comum 200 Vdc: 12 bit
Entradas analógicas RMS:	Intervalo: 0-8 Vdc Intervalo de tensão do modo comum: $\pm 200$ Vdc Resolução: TVD - 12 bit, MPM - 8 bit, VIM - 8 bit, ER1 - 8 bit
Saída em série:	RS-485, liga ao visor PDU-RM3 ou a um painel do operador.
Entradas digitais do PLC:	Nível: +24 Vdc, impedância: 5 kohm
Entradas digitais do CMI:	Nível: +5 Vdc, impedância: 1 kohm
Saídas digitais externas:	Transístor de efeito de campo do canal P com Opto isolamento ligado ao barramento positivo da tensão do sistema RMS. Corrente máx., 0,1 A
DO+FGCO	Saída digital, contacto da salvaguarda da alimentação, para PLC
DO+FGAL	Saída digital, alarme da salvaguarda da alimentação, para PLC
DO+LDURD	Saída digital, unidade pronta, para PLC
DO+LDU3	Saída digital, RMC Pronto, para PLC
DO+LDU4	Saída digital, Rotor na Posição de Início da Produção, para PLC
Entradas digitais externas:	Entrada digital Opto-isolada proveniente do sistema PLC. Resistência de entrada: 2 kohm. Nível de tensão: 24 Vdc.
DI+FGRE	Entrada digital, reposição da salvaguarda da alimentação, proveniente do PLC
DI+LDU1	Entrada digital, Ativar Ponto de Contacto, proveniente do PLC
DI+LDU2	Entrada digital, entrada livre para utilização futura, proveniente do PLC.

### 4 CONTACTO

Vendas, desenvolvimento, produção e serviço:



#### Dametric AB

Jägerhorns Väg 19, 141 75 Kungens Kurva, Suécia

Telefone: +46-8 556 477 00

Fax: +46-8 556 477 29

e-mail: [service@dametric.se](mailto:service@dametric.se)

Website: [www.dametric.se](http://www.dametric.se)

dametric 