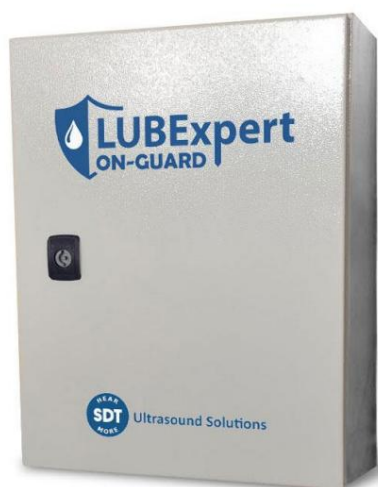




## Descrição

LUBExpert ON-GUARD é um sistema de monitoramento on-line de 8 canais projetado para lubrificação inteligente assistida por ultrassom. O sistema, instalado em gabinete industrial, permite a relubrificação suave dos ativos somente quando necessário, com a quantidade adequada de lubrificante. Uma vez configurado, seu servidor web local integrado pode pilotar lubrificadores compatíveis guiados pelo algoritmo SDT LUBrain patenteado ou qualquer modo de relubrificação alternativo para se adequar aos seus procedimentos existentes. O acesso ao servidor web LUBExpert ON-GUARD é feito através da rede local, não exigindo instalação ou licenciamento de software adicional. Os dados são hospedados pelo sistema, exibidos em gráficos separados organizados por canal e permanecem disponíveis/exportáveis para qualquer sistema cliente compatível com Modbus TCP.



## Características

- 8 entradas analógicas (AI) compatíveis com COMMONSENSE RSC.101 TRUE 4-20 mA
- 8 saídas de relé (RO) configuráveis para pilotar lubrificadores eletromecânicos
- 2 Saídas de Relé (RO) para os alarmes
- Monitoramento contínuo de ultrassom RMS e T° (medições estáticas)
- Estratégia de lubrificação baseada em múltiplos critérios (modo de reabastecimento e opções de acionamento)
- Servidor web LUBExpert ON-GUARD intuitivo instalado em um PLC
- Dados disponíveis em MODBUS TCP

## Especificações

Em geral		
Função		Lubrificação inteligente assistida por ultrassom sistema
Operável com		-SDT COMMONSense RSC 101 VERDADEIRO 4-20mA Sensor de contato  - Lubrificadores eletromecânicos de ponto único
Número de canais de lubrificação		x8 (Entradas Analógicas + Saídas de Relé)
porta USB		4 Host 2.0 (depuração ou atualização offline)
Indicador de status		LED RGB
Fonte de energia	EM	24 V CC
Consumo de energia (máx.)	W < 20	incluindo PLC, sensores e lubrificadores
Proteção contra polaridade reversa		Sim
Conversor AC/DC (incluído)		Modelo UNO-PS/1AC/24DC/30W - Contato Phoenix (ver especificações)
Recursos do sistema		
Sistema operacional		Linux
CLP		Neurônio Unipi L533
Aplicativo instalado		SDT LUBExpert ON-GUARD (servidor WEB)
CPU		Quatro núcleos
Relógio de frequência	GHz	1,5
BATER	GB	2
Modo de atualização		Via ferramenta SDT ON-GUARD ou USB
Armazenamento de memória	GB	32 (cartão SD)
Interface de rede	X1	LAN de 1 Gbit
Endereço IP padrão (configuração estática)		10.8.2.150 (porta 80)
Modo de comunicação		Estático/DHCP
Comunicação industrial		Servidor MODBUS, porta TCP 503  *consulte o manual do usuário para obter o mapa de registro
Formato de dados (da GUI)		arquivo csv
Entradas saídas		
		Entradas Analógicas (sensores)
Número de IA		8
Taxa de amostragem	Hz	100
Tipo de dados		Estático (somente RMS)
Faixa CC	mA 4 a 20,	convertido em dB[V]RMS
Fator de conversão (linearização)		0,2mA /dB[V]RMS
Faixa de medição de ultrassom	dB[V]RMS [20-100]	
Resolução ADC	pedaços	16
Período de monitoramento		-1 leitura de ultrassom a cada segundo  -1 T° de leitura a cada minuto
Alternar modo U/T°		Saída digital (DO1.1)
Status padrão		Leitura de ultrassom (RMS)
Estratégia de armazenamento		1 valor de ultrassom/hora + 1 leitura de T°/ hora (média baseada no tempo de aquisição)  + histórico de lubrificação (leitura inicial, leitura final, última quantidade adicionada, hora, status)

Tipo de pontos		Ponto de lubrificação
Estratégia de lubrificação/opções de acionamento		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modo Livre/Manual</li> <li>• Baseado em tempo/Tempo de operação</li> <li>• Em Alarme + ocorrências</li> </ul>
Modos de reabastecimento		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantidade predefinida de lubrificante</li> <li>• SDT LUBrain</li> </ul>
		<b>Saídas de relé (lubrificadores)</b>
Número de saídas de relé		8
Status padrão		NÃO, conectado a 24 V
Tipo de unidade		Eletromecânico (24 V)
Modo		O controle de impulso exigia 1
Princípio de funcionamento		impulso de tensão fornecido pelo relé (24 V DC + duração da descarga) = X cm3 (cc)
Taxa de distribuição	cm3	Configurável [cc/impulso]  *deve ser configurado no lubrificador
Compatibilidade padrão  (recomendado, lubrificante não fornecido)		Modelo Perma STAR CONTROL  <a href="#">(ver especificações)</a>  <i>Entre em contato com a SDT para validação de lubrificadores adicionais</i>
Proteção de pulso síncrono		Vários pedidos de lubrificação são colocados em uma lista de espera
		<b>Saída de Relé (Alarmes)</b>
Número de relé		2
Status padrão		NÃO, não conectado a 24 V
<b>Mecânico</b>		
Montagem		Trilho DIN padrão de 35 mm
Instalação		Posição vertical  Configuração pré-cabeada instalada em gabinete de aço revestido
Conexão		Blocos terminais fornecidos com a unidade
Seção de fio (interna)	mm² 0,5	
Tipo de cabo (sensor-PLC)		4P-M 8FS- FINAL LIVRE
Comprimento máximo recomendado do cabo	eu	30/100 [pés] (testes de EMC não garantidos além)
Conexão de entrada/saída		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloco B - sensor RSC.101 (blindado)</li> <li>• Bloco C - Lubrificador Perma</li> </ul>
Tamanho	milímetros	141 x 90 x 60 (somente PLC) 500 x 400 x 155 (gabinete)
Massa	g	492 (somente CLP)
Condições operacionais (CLP)	°C	0 °C ... +55 °C, umidade relativa 10 % ... 95 %, sem substâncias agressivas, condensação de vapor e neblina
Condições de armazenamento (PLC)	°C	-25 °C ... +70 °C, umidade relativa 10 % ... 95 %, sem substâncias agressivas, condensação de vapor e neblina
Grau de proteção (IEC 529)		IP20 (CLP) IP 65 (gabinete de aço)
<b>Garantia e suporte</b>		

garantia		2 anos, exceto para PERMA STAR CONTROL 2.0
----------	--	--

NB: Detalhes adicionais estão disponíveis na seção de download do site da SDT em [www.sdtultrasound.com](http://www.sdtultrasound.com)

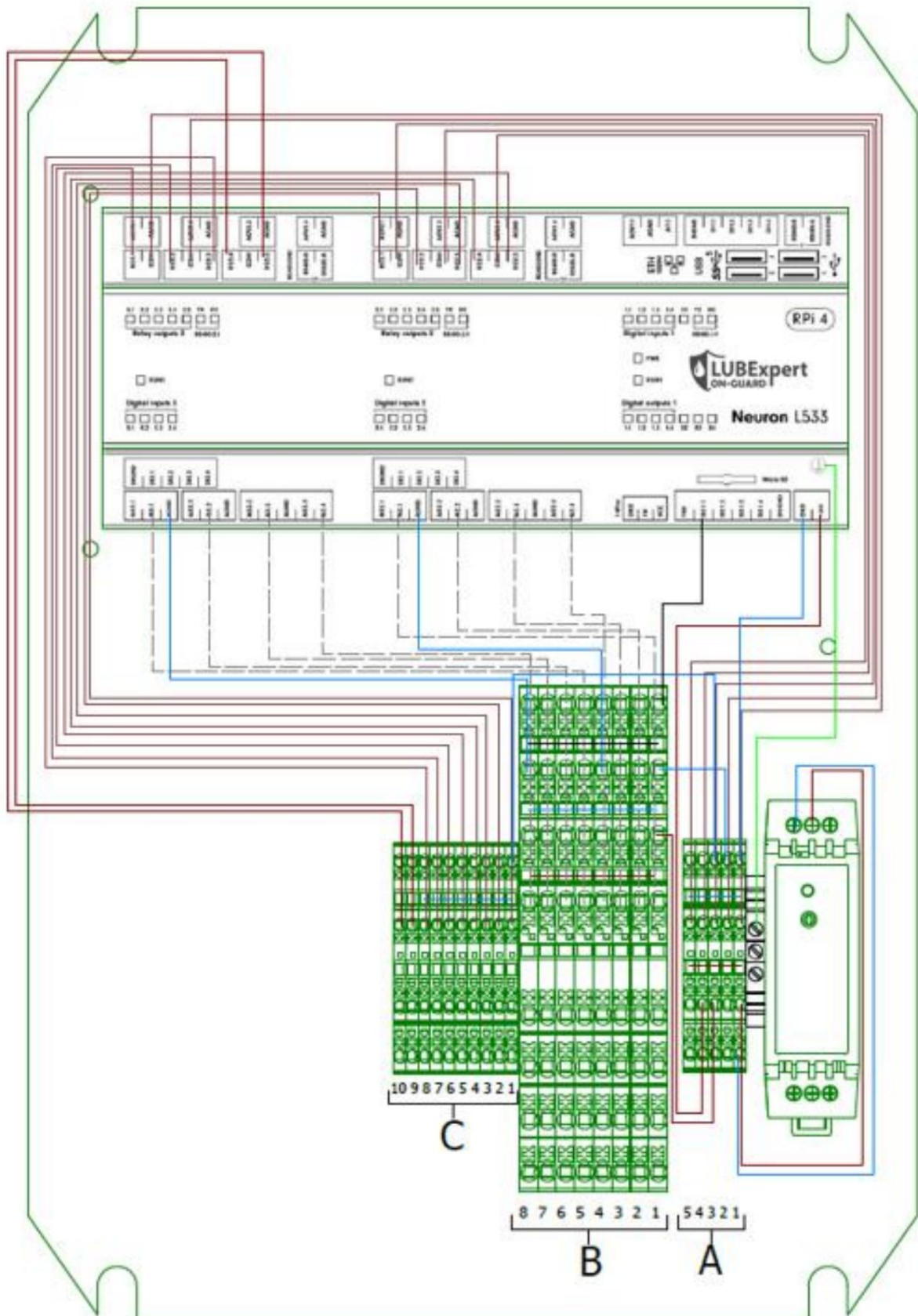
## Composição do kit (FS.SRL.001):

Código do subartigo	Descrição	Observação sobre quantidade	
FU.SRL.ENC.002-01	SRL - GABINETE DE AÇO REVESTIDO ON-GUARD 500x400x155	1	Configuração pré-cabeada
SI.PLC.UNIPI.001	UNIPI NEURON L533 - REVOLUÇÃO PI - 12 DI/4 DO - 10 RO - 9 AI/ 9 AO - 1 RS485	1	obrigatório
SIMEMCF032GB-03	SDCS2/32GB CLASSE µSDHC KINGSTON 32GB 10/UHS-I (U1) 100MB/s LEIA MEMÓRIA CARTÃO (SKU: 4635534)	1	obrigatório
FA.VIG.NTW.001-02	RUT241 - INDUSTRIAL 4G/LTE (Cat 4), 3G, 2G ROTEADOR (TELTONIKA)	1	opcional
FA.VIG.NTW.ACC.00-01	ROTEADOR INDUSTRIAL RUT240/RUT241 - KIT DE MONTAGEM DE HARDWARE	1	opcional
SI.LBX.PRT.004	PERMA STAR CONTROL 2.0 - UNIDADE DE ACIONAMENTO LUBRIFICAÇÃO AUTOMÁTICA (PERMA TEC 108985)	8	Customizável
FU.SEN.RSC.101-03	CONSENSO; RSC US STAT 4-20mA M8 16h - SENSOR ROSCADO M6 - IP65 S/S CABO (VERMELHO - S/N 573 AA XX	8	obrigatório, personalizável
SIMSENSCP2MP-01-C	PLACA DE MONTAGEM CP2 - INOX303 HEX22x10mm - PLANO/ARQUIVO SIMSENSCP2MP-01--C)	8	Customizável
FU.RSC.CABL.01.300-1	SAC-4P-30,0-PUR/M 8FS SH (1521957) - CABO SENSOR-/ATOR M8 4PF <> EXTREMIDADE LIVRE 30,0m - BLINDAGEM RETA	8	Customizável
FU.SRL.CABL.01.300-1	SAC-4P-M 8FS/PUR/30.0 (1697771) - CABO SENSOR-/ATOR M8 4PF <> EXTREMIDADE LIVRE 30,0m - RETO	8	Customizável

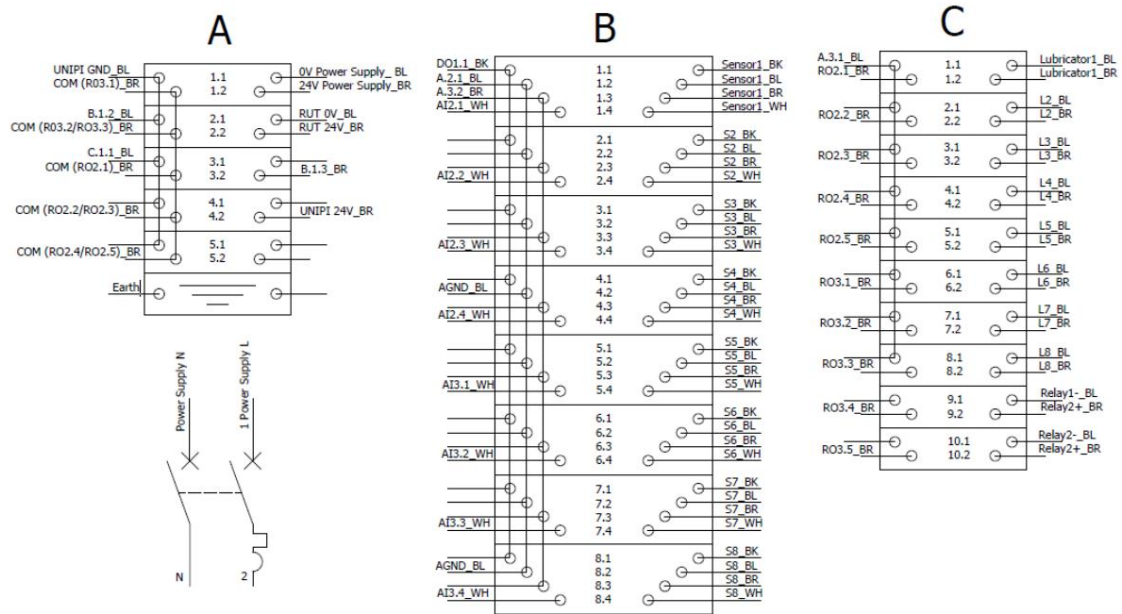
\*Pode ser encomendado separadamente para profissionais que desejam instalar a unidade em um quadro elétrico existente.

# Fiação interna padrão:

Visão geral



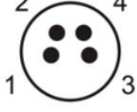
## Bloco terminal



Seção de fio 0,5 mm<sup>2</sup>: BK = Preto, BL = Azul, BR = Marrom, WH = Branco

	Bloco de Canal B: Entrada Analógica (AI)	Bloco C: Saídas de relé (NA)
1	B(1:4): [DO.1.1, AGND, 24 V, AI2.1]	C(1:2): [RO2.1, COM/24 V]
2	B(2:4): [DO.1.1, AGND, 24 V, AI2.2]	C(2:2): [RO2.2, COM/24 V]
3	B(3:4): [DO.1.1, AGND, 24 V, AI2.3]	C(3:2): [RO2.3, COM/24 V]
4	B(4:4): [DO.1.1, AGND, 24 V, AI2.4]	C(4:2): [RO2.4, COM/24 V]
5	B(5:4): [DO.1.1, AGND, 24 V, AI3.1]	C(5:2): [RO2.5, COM/24 V]
6	B(6:4): [DO.1.1, AGND, 24 V, AI3.2]	C(6:2): [RO3.1, COM/24 V]
7	B(7:4): [DO.1.1, AGND, 24 V, AI3.3]	C(7:2): [RO3.2, COM/24 V]
8	B(8:4): [DO.1.1, AGND, 24 V, AI3.4]	C(8:2): [RO3.3, COM/24 V]
Alarme		C(9:2): [RO3.4,...]
Alarme		C(10:2): [RO3.5,...]

## Pinagem de entradas/saídas

	Electrical connection	Sensors (COMMONSENSE RSC.101)	Lubricators (PERMA STAR CONTROL)
M8 4pins 	1	Power supply (24 V DC)	Power supply (24 V DC), relay NO
	2	Signal output	Not used
	3	Ground	Ground
	4	Communication (switch T°/Ut)	Not used



## Guia de conexão rápida (PLC):

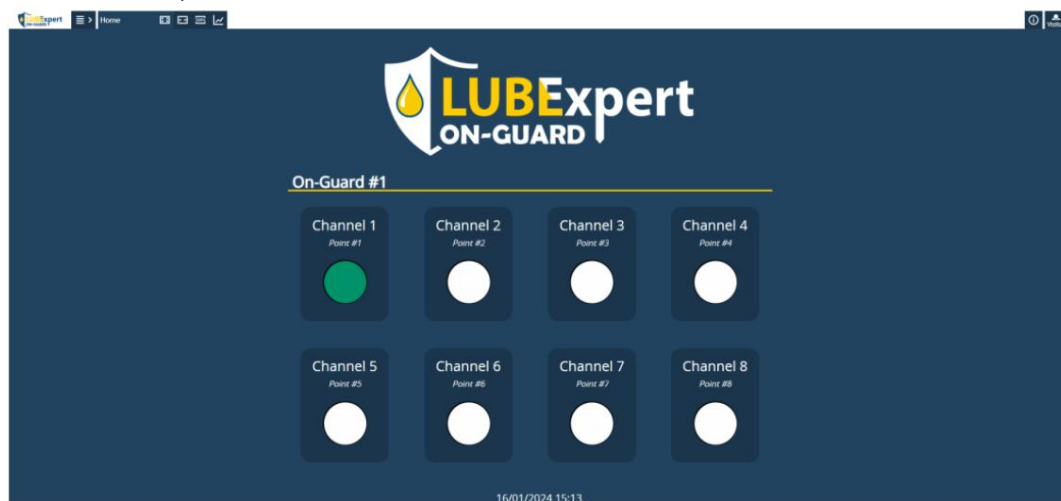
O servidor Web LUBExpert ON-GUARD é acessível através de seu endereço IP

- Finalize a fiação e ligue o sistema. • Conecte um cabo Ethernet na porta de conexão do PLC (ETH).
- No seu PC cliente, configure um endereço IP estático compatível para ingressar na rede de acordo com o (padrão) configuração estática.

Exemplo :

Tipo	Servidor/EM GUARDA	Cliente/PC
I.P. estático	10.8.2.150 (cfg padrão)	10.8.2.100
Máscara de rede	255.255.255.0 (cfg padrão)	255.255.255.0
Gateway padrão	10.8.2.1 (cfg padrão)	10.8.2.1

- Abra um navegador web, digite o IP padrão (10.8.2.150) na barra de endereço para acessar o menu inicial do LUBExpert ON-GUARD.



- No canto superior direito o acesso padrão é definido como Visitante. Clique no ícone entrar como **nome de usuário** (senha: **senha**) para configurar sua unidade.



então

A screenshot of a dark blue login interface. At the top left, the text "User login" is displayed in white. Below it are two white input fields: the first is labeled "Username" and the second is labeled "Password". At the bottom right of the form are two buttons: "Log in" and "Close", both in white text on a dark blue background.

Nota: O software SDT ON-GUARD pode ser necessário para modificar determinadas configurações.

Nota: Ajuste as configurações de rede de acordo com sua própria configuração de rede.

## Recomendações SDT

- Consulte o manual do usuário para obter instruções detalhadas e orientações abrangentes sobre o procedimento de instalação, configuração e manutenção.
- Consulte profissionais competentes para a instalação. A SDT incentiva fortemente a personalização do conjunto pré-cabeado para alinhar com as especificações da sua instalação elétrica. É aconselhável entrar em contato com seu departamento elétrico e/ou de automação para potencialmente melhorar a montagem padrão com elementos adicionais como proteções complementares, interruptores, fiação de relés de alarme, etc. Se necessário, considere substituir a fonte de alimentação padrão (30 W máx.).
- O sistema PLC/ON-GUARD é acessível através de um endereço IP configurável. Para instalação em rede, recomenda-se consultar o seu departamento de TI. Garantir a configuração de rede adequada é essencial para uma operação perfeita.
- Prefira usar cabos blindados para entradas/sensores analógicos e cabos padrão para relés/lubrificadores.
- O lubrificador monoponto Perma STAR CONTROL foi validado pela equipe SDT. Recomenda-se usar este lubrificador para compatibilidade e desempenho ideais. Consulte a documentação correspondente (especificações e guia de instalação) para a instalação dos sistemas de lubrificação Perma STAR VARIO. Para acessórios de montagem e cartuchos de lubrificante que não são fornecidos pela SDT, entre em contato com a Perma.
- Um comprimento máximo de cabo recomendado de 30 metros/100 pés foi estabelecido com base em testes de EMC (compatibilidade eletromagnética). Além destes limites, a estabilidade da medição não é garantida pelo SDT. O cliente é responsável por avaliar o impacto do seu ambiente na precisão da medição.

4			
3			
2			
1	CMA 2024/02/20	Versão de produção	RGO
<b>Ver.</b>	<b>editor</b>	<b>Natureza da modificação</b>	<b>Verificado</b>

*As informações aqui contidas são consideradas precisas até onde sabemos.*

*Devido à pesquisa e desenvolvimento contínuos, as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.*