Anexo B: Software Aplicativo para parametrização, monitoração. Revisão: 03

Software Aplicativo – É um programa para parametrização e monitoração para a linha de relés UCPT3. O programa permite a configuração de todas as unidades de proteção e medições do relé. A Pextron fornece *gratuitamente* o software aplicativo para o relé UCPT3.

1 - Procedimento de instalação do programa

Para instalar o programa aplicar o seguinte procedimento:

Nota: as telas de referência foram geradas no Microsoft Windows XP® Service Pack 3.

a) Utilize o QR Code para acessar o Manual do produto (adendo que acompanha o produto). A pasta contém o manual de operação, programa aplicativo e anexos.

b) Executar o arquivo setup.exe para iniciar a instalação do programa (Na pasta do APLICATIVO).



Notas:

✓ Configuração mínima necessária: O sistema operacional exigido é o Windows 7 ou superior e o computador deve ter o Microsoft.NET Framework 4.5 ou superior instalado.

✓ A pasta sinalizada com _SI corresponde à versão small install do programa sem o pacote de Framework. Utilizar para atualização de versão.

✓ A pasta sinalizada com _I corresponde à versão install do programa com o pacote de Framework. Utilizar quando for a primeira instalação.

✓ Desinstalar a versão atual do aplicativo, antes de qualquer atualização. Caso não realize a desinstalação não se permite a atualização. Ver Procedimento de Desinstalação do Programa a seguir.

b1 - Procedimento de desinstalação do programa

- ✓ Clique em **iniciar** na barra de ferramenta do Windows;
- ✓ Selecione "Painel de Controle".
- ✓ Selecione "Programas Desinstalar um programa".
- ✓ Basta selecionar o arquivo a ser desinstalado;
- ✓ Clique em "Desinstalar ou alterar um programa" conforme mostra a figura 1;
- ✓ Confirmar a desinstalação do programa clicando em "OK".

Configurações	_ Aplicativos e recursos	L X	Manutenção do UCPT3 1.0.17 X
Aplicativos	Tradutor Microsoft Corporation	24,0 КВ 17/01/2020	UCPT3 1.0.17 Escolha o tipo de manutenção necessária.
 Aplicativos padrão Mapas offline Aplicativos para sites 	UCPT3 1.0.15	9,63 MB 07/04/2020 9,63 MB 08/04/2020	 Restaurar o aplicativo ao estado anterior. (i) Remover o aplicativo deste computador.
□ Reprodução de vídeo Inicialização	Modificar	Desinstalar	OK Cancelar Mais Informações

Figura 1: Desinstalação do programa

c) Confirmar a instalação do programa através do botão Install.

妃 UCPT3 1.0.19 — □ 🗙	# UCPT3 1.0.19 - 🗆 🗙
Bem-vindo ao Assistente para Instalação do	Selecionar Pasta de Instalação
	Para instalar nessa pasta, clique em "Avançar". Para instalar em outra pasta, digite-a abaixo ou clique em "Procurar".
O Installer vai guiá-lo durante as etapas necessárias para instalar o produto UCPT3 1.0.19 no computador.	Pasta: C:\Program Files (x86)\Pextron Controles Eletrônicos\UCPT3 1.0.19\ Procurar
AVISD: este programa de computador é protegido por leis de direitos autorais e tratados internacionais. A duplicação ou distribuição não autorizada deste programa, ou qualquer parte dele, poderá resultar em severas punições civis e criminais, e os infratores serão punidos dentro do máximo rigor permitido por lei. Cancelar < Voltar Avançar >	Espaço Necessário em Disco Instalar o produto UCPT3 1.0.19 para você mesmo ou para todos os que usam o computador: Todos Somente eu Cancelar <voltar avançar=""></voltar>
∰ UCPT3 1.0.19 — □ X	₩ UCPT3 1.0.19 – 🗆 🗙
Confirmar Instalação	Instalação Concluída
O produto UCPT3 1.0.19 está pronto para ser instalado no computador.	O produto UCPT3 1.0.19 foi instalado com êxito.
Clique em "Avançar" para iniciar a instalação.	Clique em "Fechar" para sair.
	Use o Windows Update para verificar se há alguma atualização do .NET Framework.
Cancelar < Voltar Avançar >	Cancelar < Voltar Fechar

Figura 2: Instalação do programa

d) TERMO DE RESPONSABILIDADE

Para utilização do Software basta ler com atenção do Termo de Responsabilidade e aceitar o termo conforme figura 3.



Figura 3: Termo de Responsabilidade

Após instalação é criada uma pasta "*Pextron*" em "*Todos os programas*" do windows. Para rodar o software acione o ícone com o logo da Pextron identificado com o nome do relé (exemplo: SerialUCPT3_1_0_0_019).

O arquivo gerado na utilização do programa são gravados na pasta do relé em C:\PEXTRON com a extensão:

Registro de	configuração do Relé	Extensão
Ex.	UCPT3_default	.rco

Tabela 1: Extensão do arquivo

1.2 – Configuração e Idiomas

Escolha o idioma de sua preferência entre as duas disponíveis e a função desejada na primeira tela do aplicativo.



Figura 4: Seleção da Configuração e Idiomas.

Ler configurações do relé	Ler configurações parametrizadas no relé
Enviar configurações ao relé	Configuração a ser enviada ao relé
Abrir arquivo de configuração	Abrir arquivos de configurações salvas
Salvar arquivo de configuração	Salvar nova parametrização de configuração em um arquivo
Fechar	Fechar configuração

2 – Telas do Aplicativo

2.1 - Tela Inicial - Medições

Configura	ação Lai J edições Gr	nguage áficos Con	figuração			- O X
Hardware I Tag Pl		Firmware ID	N N	úmero e Série	A E	3] Ler continuamente
Imagem	Térmica		С		Sinais do Painel Frontal	
0.40	W1	W2	W3		♠ €1 €2 €3	
U III	0.0	0.0	0.0			
IPU	000	000	000			
θ Max HS	0.0	0.0	0.0 °C		🗆 РІСК-ИР	
IW	0	0	0		GROUP	
l Max	0	0			් ²⁰ □1 □2	
				1	FAULT AUTO	
	atura do Ol	eo D]
() TopOil - F	RTD2 0.0)° C			Regime de Resfriamento G	
6 BOLOII - F		<u> </u>			XB1 XB2	
θ Top Max	0.0	°C			Regime 1	
θ Bot Max	0.0	°C			Regime 2	
Horímetr	O	F				
Grupo 1	0	_				
Grupo 2	0					
					TX RX Tentativas: 0	Reconectando: 0 H

Figura 5: Medição

Α	Descrição				
Identificador	Hardware ID – S272				
de	Firmaware ID – versão – 2.06				
00	Número de Série				
Relé	Tag – UCPT3				
В	Descrição				
LER UMA VEZ	realiza apenas um ciclo de leitura do relé para atualizar as informações na tela.				
	ativar caixa para entrar em modo cíclico, o relé atualiza continuamente as informações na tela.				

Software Aplicativo

С		Descrição						
			W1	W2	W3			
		θHS	0.0	0.0	0.0	°C		
Image	Imagem		000	000	000			
Térmi	са	θ Max HS	0.0	0.0	0.0	°C		
(leitur	a)	I W	0	0	0	A		
		I Max	0	0	0	A		
				Decorição				
U		0. T	01 0702	Descrição				
Tempera	atura	ө Тор-	-Oil -RTD2	0.0	°C			
		θ Bot-	Oil - RTD1	0.0	°C			
do Ol	eo	θ Τ	°opMax	0.0	°C			
	a)	θΕ	ot Max	0.0	°C			
E			De	escrição				
Horímetro	Grupo 1	rupo 1 Horímetro do tempo de operação do grupo de ventilação 1 (G1)						
(leitura)	Grupo 2	0	Horímetro do te	empo de operação	do grupo de ventil	ação 2 (G2)		
F			De	escrição				
	<u>ک</u>	1 22	٤ ³					
Sinais			□ A	larm Sina	lização do estado o	la proteção		
do				rip Pick-up				
				Group				
Painel	S	\square_1		Sinalização do esta 9 G2	ado dos grupos de	ventilação G1		
Frontai	Fault RTD	1 2	Auto CHK					
G			De	escrição				
	🗌 XB1			XB2				
Regime de		Regime 1	Regime de v da entrada d	ventilação forçado ligital XB1	que é informado c	om ativação		
Resfriamento		Regime 2 Regime de ventilação e/ou óleo forçado que é informado cor a ativação da entrada digital XB2						
Н		Descrição Sinalização						
ТХ	Transmissa	ăo de Dados- c	omunicação seria	al	TX	2		
RX	Recepção	Recepção de Dados – comunicação serial RX						
Tentativas	Tempo ent	re as tentativas	de comunicação)				
Reconectando	Quantidade	Quantidade de tentativas de comunicação						

2.2.1 – Perfil de Carga

	_		_	_	_		_		
Configuração									
: 📑 📑 i 🐸 🛃	1								
Termo Medições	Gráficos	Configur	ação						·
Perfil de Carga	Tod		~	Visualiz	ar			Memoria d	e Eventos
Ler perfil			ntos	Analógi	cas 💿 Binái	rias		Ler eve	ntos
📔 🔛 🐼									<u>A</u>
	PU1	PU2	PU3	HS W1	HS W2	HS W3	RTD1	RTD2	
	0.71	0,83	0.58	116.7	120,7	112,4	50,1	118,7	
		4							~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
11 [pu]									
12 (pu)									
-13-[pu]									
HS-W1									
_HS-W2			_						
_HS_W3									
RTD1									
RID2	,								
2 de Março de 2	2 de Março de 2009 17:03:55 Leiturs número: 56827								
					TX) RX 🗌	Tentativas	: 0 Rec	onectando: 0

Figura 6: Gráficos – PERFIL DE CARGA.

2.2.2 - Eventos

Configuração	Gráfico: O To O O	s Configur dos os pont po	ação os ntos	Visualiza	ar as ⊜Binári	ias		Memória de Eventos	
	PU1 0.45	PU2 0.51	PU3 0.38	HS W1	HS W2	HS W3 126.6	RTD1 49.9	RTD2 III.5 IIII.5 IIII.5 III.5	
5 de Março de 2	009	08:12:41			Leitura TX 🗆	a número: (3 Tentativa:	S: 0 Reconectando: 0	⊗ ⊃

Figura 7: Memória de Eventos.

2.3 – Configuração

2.3.1 - Pasta Geral

Configuração						
F 25 🖉 🖬						
ermo Medições Gráficos Config	uração					
controle de Resfriamento Proteção	Comunicação Pa	arâmetros Gera	al			
Exibição no Painel - Display		Saidas Ana	alógicas - Out mA			
👽 θ Enab - Exibe as temperaturas medida	s e calculadas	💿 Ligar 💿	Desligar mA1 Enab			_
ΠΛθ Enab - Exibe o gradiente de temp	do cobre-óleo final			mA Max	20	mA
		● Ligar 🔿	Desligar mA2 Enab	mA Min	4	mA
IPO Enab - Exibe o fator de carga (corre	nte relativa) (puj	💿 Ligar 🔿	Desligar mA3 Enab	TempMax	230	°C
IW Enab - Exibe a corrente de carga [A]			-	TempMin	0	°C
		🖲 Ligar 🔘	Desligar mA4 Enab			
KeyRelay Enviar	Periodo 1 Band PU 1 Band θ 1	min °C	Temp. Inferior Ligar Desligar	r BotOilEn		
Data e hora - Timer						
Ano 9 Hora 14		Standard		*		
Mês 4 Minutos 46			an a			
Dia 13 Segundos20		0 - 1	NBR 5416:199	7		
		1-	IEEE Std C57. IEC 60076-7: 2	91 - 1995 005		
		TY		ine O De	eeneete	nder 0

Figura 8: Pasta Geral.

- 0 **X** Configuração 🐩 🐩 📴 📕 Termo Medições Gráficos Configuração Controle de Resfriamento Proteção Comunicação Parâmetros Geral **W1** W1 Δθ wor 20 **W**3 °C W3 $\Delta \theta$ wor 20 W2 $\Delta \theta$ wor 20 °C °C °C O Ligar °C W1 $\Delta \theta$ wor1 20 W2 $\Delta \theta$ wor1 20 °C W3 $\Delta \theta$ wor1 20 W2 Enab W1 $\Delta \theta$ wor2 20 °C W2 $\Delta \theta$ wor2 20 °C W3 $\Delta \theta$ wor2 20 °C Desligar W2 T W 10 W3 T W 10 W1 T W 10 min min min Ligar w2 T W1 W3 T W1 W1 T W1 10 10 10 min min min W3 Enab O Desligar W1 T W2 10 W2 T W2 10 W3 7. W2 10 min min min W1 HSf + 15 W2 HSf + 15 W3 HSf + 15 W1 HSf* W2 HSf * W3 HSf* Oil Type 1 2 9 6 1 2 9 6 1 2 9 6 W2expm W3expm W1expm 0,8 0,8 0,8 W1expm 1 0,8 W2expm 1 0,8 W3expm 1 0.8 W2expm 2 W3expm 2 0.8 0.8 0.8 W1expm 2 °C θwRef °C W2 $\Delta \theta$ olr W3 $\Delta \theta$ olr W1 $\Delta \theta$ old 20 20 20 °C °C W1 $\Delta \theta$ olr1 20 °C W2 $\Delta \theta$ olr1 20 °C W3 $\Delta \theta$ olr1 20 °C W2 $\Delta \theta$ olr2 20 W3 $\Delta \theta$ olr2 20 W1 Δθ olr2 20 °C °C °C O Ligar CoolEnb1 W2 7 o W1 To 250 W3 Ҭ o 250 250 min min min Desligar W1 T o1 W2 T o1 W3 T o1 250 250 250 min min min W1 7 o2 250 W2 T o2 250 W3 T o2 250 🔿 Ligar min min min CoolEnb2 W2 RCT W3 RCT O Desligar W1 RCT 1 1 1 IW1 R IW2 R IW3 R 5 5 5 Α Α Α W1 k21 W1 k21 W1 k21 3 ⊖ Sim ⊖ Não W1 k21 1 W1 k21 1 W1 k21 1 Clamp RCT W1 k21 2 W1 k21 2 W1 k21 2 W2 Eddy% W1 Eddy% 15 15 W3 Eddy% 15 TX RX Tentativas: 0 Reconectando: 0 Figura 9: Pasta Parâmetros.

2.3.2 – Pasta Parâmetros

Parâmetro	Descrição
W1∆ O wor	Gradiente médio de temperatura Cobre/Óleo – Regime de resfriamento 0
W1∆ O wor1	Gradiente médio de temperatura Cobre/Óleo – Regime de resfriamento 1
W1∆ O wor2	Gradiente médio de temperatura Cobre/Óleo – Regime de resfriamento 2
W1C w	Constante de tempo Térmica do enrolamento – Regime de resfriamento 0
W1C w1	Constante de tempo Térmica do enrolamento – Regime de resfriamento 1
W1C w2	Constante de tempo Térmica do enrolamento – Regime de resfriamento 2
W1 HSf*	Fator de Hot Spot IEEE C57,91:1995, IEC60076-7:2005. 1,0 2,1
W1 expm	Expoente para correção de fator de carga – Regime de resfriamento 0
W1 expm1	Expoente para correção de fator de carga – Regime de resfriamento 1
W1 expm2	Expoente para correção de fator de carga – Regime de resfriamento 2
W1Co	Constante de tempo Térmica do Óleo – Regime de resfriamento 0
W1 C o1	Constante de tempo Térmica do Óleo – Regime de resfriamento 1
W1 C o2	Constante de tempo Térmica do enrolamento – Regime de resfriamento 2
W1 RCT	Razão da relação do TC – W1
IW1 R	Maior corrente nominal de W1
W1 k21	Constante para cálculo de constantes de tempo IEC 60076:2005
W1 k21 1	Constante para cálculo de constantes de tempo – Regime de resfriamento 1
W1 k21 2	Constante para cálculo de constantes de tempo – Regime de resfriamento 2
	0 - Mineral
Oil Type	1 – Silicone
	2 - Vegetal
O w Ref	Temperatura de referência dos parâmetros
W2 Enab	Habilita parâmetros do enrolamento 2
W3 Enab	Habilita parâmetros do enrolamento 3
CoolEnb1	Habilita parâmetros para o Regime de Resfriamento 1
CoolEnb2	Habilita parâmetros para o Regime de Resfriamento 2
Clamp RCT	Razão da Relação do TC auxiliar

2.3.3 – Pasta Comunicação

18.8	4	2044		_						
Configura	ção									
Controle de	Controle de Resfriamento Protecão Comunicação Parâmetros Geral									
Computa	Computador Relé - Serial 1 (traseira) Relé - Serial 2 (frontal)									
Serial COM	COM1	• CO	Protoco1	1 - Modbus	B.P.S. 2	230.4 - 230.400 bps 👻				
Endereço	1		Address1	1	StopBit 2	2 - 2 stop bits 👻				
B.P.S.	230.4 - 230.400 bps	•	B.P.S. 1	19.2 - 19.200 bps	 Parity 2 	0 - sem paridade 👻				
StopBit	2 - 2 stop bits	•	StopBit1	2 - 2 stop bits		hua				
Paridade	0 - sem paridade	-	Parity 1	0 - sem paridade	2 - DNF	23				
Tempo	1	s	TimeOut1	1	24-24	00 hpg				
Tentativas	20				4.8 - 4.8	00 bps				
Resposta	Não Solicitada -	RNS - DNP	3.0		9.6 - 9.6	00 bps				
Ligar	○ Desligar Hat	abilita RNS			14.4 - 14	1.400 bps				
					19.2 - 19	3.200 bps				
🔽 Habilita R	NS de limite de corrente	ə.			384-38	3400 bps				
🔽 Habilita R	NS de limite de tempera	atura			57.6 - 57	7.600 bps				
🔽 Habilita R	NS de variação de entra	ada binária.			1 - 1 stop bit					
🔽 Habilita R	NS de variação do esta	do das saídas.			2 - 2 stop bits					
🔽 Habilita R	NS de falha de medição) .			2 2010 0110					
		Cfg RNS	31	1 - peridade per	9					
				2 - paridade ímp	ar					
				2 panadao imp						
				TX 🗆	RX 🗌 Tentativ	vas: 0 Reconectando: 0				

Figura 10: Pasta Comunicação.

2.3.4 – Pasta Proteção

44.5.3.3			
Configuração			
Termo Medições Gráfico	os Contiguração	Dasâmatras Ca	
Alarme	Desligamento	Parametros	
 ● Ligar ○ Desligar 	● Ligar ○ Deslig	gar 💿 Ligar	○ Desligar
Oil Alm 105 ° C	Oil Trip 115	°C W1 Trip	164,8 ° C
● Ligar ○ Desligar		gar W1 Time	20 s
Oil Alm1 105 °C	Oil Trip1 115	°C	
💿 Ligar 💿 Desligar		Ligar	O Desligar
Oil Alm2 105 °C		gar W2 Trip	164,8 ° C
	Oil Trip2 115	° C W2 Time	20 s
W1 Alm 120 °C	Oil Time 20	S	Desliner
		Ligar	O Desligar
W2 Alm 120 °C		W3 Trip	164.8 ° C
		W3 Time	20 s
W3 Alm 120 °C			
	TX 🗌 RX 🗌	Tentativas: 0	Reconectando: 0

Figura 11: Pasta Proteção.

Parâmetro	Descrição
Oil Alm	Limite de temperatura do Óleo para alarme
Oil Alm1	Limite de temperatura do Óleo para alarme – Regime de resfriamento 1
Oil Alm2	Limite de temperatura do Óleo para alarme – Regime de resfriamento 2
W1 Alm	Limite de temperatura do Hot Spot para alarme – W1
W2 Alm	Limite de temperatura do Hot Spot para alarme – W2
W3 Alm	Limite de temperatura do Hot Spot para alarme – W3
Oil Trip	Limite de temperatura do Óleo para
Oil Trip1	Limite de temperatura do Óleo para Trip – Regime de resfriamento 1
Oil Trip2	Limite de temperatura do Óleo para Trip – Regime de resfriamento 2
Oil Time	Tempo de retardo para acionamento de Trip – óleo
W1 Trip	Limite de temperatura do Hot Spot para Trip – W1
W1 Time	Tempo de retardo para acionamento de Trip – W1
W2 Trip	Limite de temperatura do Hot Spot para Trip – W2
W2 Time	Tempo de retardo para acionamento de Trip – W2
W3 Trip	Limite de temperatura do Hot Spot para Trip – W3
W3 Time	Tempo de retardo para acionamento de Trip – W3

2.3.5 – Pasta Controle de Resfriamento

				Ŀ		x
Configuração						
Termo Medições Grá	ficos Configu	ração				
Controle de Resfriamen	to Proteção	Comun	icação	Parâme	etros	Geral
Resfriamento basea O Ligar Desligar	do na carga Ipu Cool		Acia gruj	onamen pos	ito do)S
PU Fan1 0,5			Oil F	an1 75		°C
PU Fan2 0,75			Oil F	an2 90		°C
PU Hist 0,101			W1 F	an1 85		°C
Exercício dos Grupo	s de Resfria	mento	W1 F	an2 95		°C
 Ligar Desligar 	Exercise	monto	W2 F	an1 85		°C
ExecHour 1	hora(s)		W2 F	an2 95		°C
ExecMin 1	minuto(s)		W3 F	an1 85		°C
ExecTime 1	minuto(s)		W3 F	an2 95		°C
ExPeriod 1	dia(s)		FanH	list 10		°C
 Grupo de Resfriame Automático Manual - ativa grupo 1 	nto 1		Alte Gru Lig	e rnância I pos gar esligar	dos Alte	ernat
Grupo de Resfriame O Automático Manual - ativa grupo 2	nto 2			-		
Resfriamento basea	do na temper ToilCool	ratura d	lo topo	do óleo		
	TX 🗆 RX	T	entativa	s: 0	Rec	onectando:

Figura 12: Pasta Controle de Resfriamento.

Parâmetro	Descrição
	Resfriamento baseado na carga
Ipu Cool	💿 Ligar
	Desligar
PU Fan1	Carga para acionamento de G1
PU Fan2	Carga para acionamento de G2
PU Hist	Histerese para desligamento dos grupos de resfriamento
	Exercícios dos grupos de resfriamento
ExecHour	Hora de início do exercício de resfriamento
ExecMin.	Minuto de início do exercício de resfriamento
ExecTime	Tempo de duração do exercício de resfriamento
ExPeriod.	Período entre resfriamento
Grupo de Resfriamento1	Automático
	Manual – Ativa grupo 1
Grupo de Resfriamento 2	Automático
	Manual – Ativa grupo 2

Software Aplicativo

	Alternância dos Grupos
Alternat	● Ligar
	Oesligar
	Resfriamento baseado na temperatura do topo do Óleo
ToilCool	● Ligar
	Oesligar