



THE WORLD'S SMARTEST BUILDING AUTOMATION SYSTEM

> Manual de Operação Gestão Técnica Centralizada





ÍNDICE

SOBRE A C	ONTIMETRA
GTC – Um s	sistema essencial3
SOBRE O M	1ANUAL
SISTEMA DE	E GESTÃO TÉCNICA (GTC)5
•	Conceito do sistema5
•	Acesso
•	Estrutura do Interface
•	Página 1: Graphics (Gráfico)10
•	Página 2: Schedule (Horários)11
•	Pesquisar (Search)13
COMANDO	S14
ALARMES	
•	Alarm Manager15
•	Alarm Monitor
TREND's	
•	Registo de evolução de grandezas18
CONTACTC	9S19







SOBRE A CONTIMETRA

A CONTIMETRA é uma empresa portuguesa fundada no início de 1964 pelo seu atual presidente A. J. Gama Caldas de forma a dar resposta à crescente procura de soluções técnicas de qualidade nas áreas de edifícios inteligentes e sistemas de controlo, instrumentação industrial e venda de componentes de ar condicionado tanto nas áreas de difusão e hidráulica.

A Contimetra em parceria com a Johnson Controls e em estreita colaboração com os gabinetes de projeto e donos de obra tem contribuído, desde a década de 70 até aos nossos dias, para a implementação de inúmeros sistemas de GTC (mais de 1500). O segredo da nossa longa história de sucesso, confirmada nas inúmeras obras realizadas, reside na transmissão do *know-how* através das gerações, em paralelo com a atualização técnica permanente que a evolução tecnológica nos tem proporcionado e que temos sabido transmitir aos nossos clientes em cada obra que realizamos.

GTC – Um sistema essencial

O potencial de poupança num edifício tem início, sem dúvida, na excelência do projeto de arquitetura e inerentes projetos das especialidades, em estreita sintonia com o investidor preocupado, não só com o conforto dos seus ocupantes, mas também com a sustentabilidade energética do mesmo. A opção por estratégias corretas em todas as áreas técnicas do edifício, em especial nas de AVAC e eletricidade (grandes consumidores de energia), devidamente planificadas e coordenadas, a par da correta seleção de equipamentos, convenientemente dimensionados, são essenciais para poder atingir esses objetivos. O sistema de Gestão Técnica Centralizada, vulgarmente conhecida pelo acrónimo GTC é, sem dúvida, o instrumento que permite, ao longo dos muitos anos de vida expectável do edifício, estabelecer, adaptar e readaptar, estratégias operacionais, monitorizar todos os sistemas e órgãos vitais do edifício e ajudar efetivamente o seu gestor técnico na condução diária de modo a satisfazer, com eficiência, as suas reais necessidades.







SOBRE O MANUAL

Este documento descreve a estrutura, funcionalidades e operação do *software* de supervisão e controlo METASYS USER INTERFACE de forma simples e direta, auxiliando assim os seus utilizadores na exploração do sistema com o esclarecimento de quaisquer dúvidas de operação.

Aqui encontrará toda a informação que necessita para navegar e operar o seu novo sistema de supervisão e gestão técnica, assim como a explicação de como funciona cada tipo de equipamentos e sistemas nos limites da intervenção da Contimetra neste edifício.

Sucintamente será instalado um posto de supervisão que funcionará como ponto central de acesso *web e como* concentração de informação e históricos da sua instalação. Este interface que lhe permitirá controlar, visualizar e monitorizar todo e qualquer tipo de equipamento técnico, desde que interligado na rede de gestão técnica, sem necessitar de se deslocar aos locais para perceber o que está, de facto, a acontecer.

A aplicação contém uma página principal de apresentação onde constam as informações gerais da instalação mais relevantes e está dividida por espaços (quartos, gabinetes, salas, laboratórios, etc.) e respetivos equipamentos (Chillers, Unidades de Tratamento de Ar, Ventiladores, Ventiloconvectores, UPS, Quadros elétricos, etc.).







SISTEMA DE GESTÃO TÉCNICA (GTC)

Conceito do sistema









Acesso

Através de um comum *web-browser* com um *"link"* (<u>https:localhost/UI</u>) fornecido pelo nosso técnico em obra, poderá aceder ao sistema de gestão técnica do seu edifício e às respetivas funcionalidades. Apenas é necessário preencher os campos de *"username"* e *"password"* correspondente à sua conta de acesso (imagem 1).

Isemane Isemane Password Log In Ethnson			
Log In	▶ ME	TASYS	
Password Log In Johnson	Lusername		
Log in Johnson Controls, Inc. 2013-2019	Password		
	Johnson Controls	Log in © Johnson Controls, Inc. 2013-2019	

Imagem 1- Início de Sessão.

Por motivos de segurança é obrigatório nos sistemas Johnson Controls a introdução de letras maisculas, minusculas, números e caracteres especiais na sua senha de acesso. Dependo do seu nível de acesso, definido pelo administrador, poderá visualizar apenas algumas áreas do edifício ou determinadas funções podem estar desativadas.







Estrutura do Interface

	E	1
Capacities .	[month]	
Greene	atous W	2
4641	ingal Provi	
(Net)		
rest:		
Peus Tiloneo		

		+
METASYS	Image: second	1

Imagem 2 - Estrutura do Metasys User Interface

A estrutura do sistema (imagem 2) é composta por múltiplos dashboard's e widget's que permitem ao operador ter acesso a todas as variáveis em modo gráfico, texto, resumos de alarmes, avisos, valores forçados (override), foras-de-linha (offline), horários (schedule), registo de evolução de grandezas (trend), criando assim uma perceção geral e particular de todos os sistemas. A navegação é intuitiva e bastante simples, bastando selecionar o espaço correspondente que quer visualizar.

O painel de navegação está destacado a <u>vermelho</u> onde poderá selecionar cada espaço da sua instalação. Este será dinâmico, variando as informações de acordo com espaço selecionado (Ex. selecionando o piso 1, apenas vão aparecer espaços referentes a esse piso). O painel de navegação irá acompanhá-lo durante todo o acesso ao sistema, a menos que o colapse acionando o botão.

O grafismo está destacado a <u>verde</u> onde poderá visualizar todos os dados referentes ao espaço selecionado no painel de navegação. Neste poderá realizar operações de comando, ajuste de set-point, forçar valores (override), navegar para outras áreas do edifício, visualizar registos de evolução de grandezas (trend), etc. Este será dinâmico, variando sempre o grafismo associado ao espaço selecionado (Ex. selecionando 0 menu AVAC, apenas verá o gráfico correspondente ao AVAC).

A área destacada a <u>laranja</u>, irá acompanhá-lo durante toda a navegação do sistema, onde poderá realizar como navegar para a página de alarmes, personalizar *trend*'s, pesquisar por equipamentos ou espaços, sair do sistema, etc.







Cada espaço selecionado no painel de navegação dispõe normalmente de <u>3 diferentes</u> páginas que se complementam de forma a reunir toda a informação necessária ao utilizador deste sistema. Estes são um essencial apoio ao comando da instalação pois demonstram a relação entre equipamentos e os espaços, executando uma rápida análise em caso de eventuais alarmes da instalação



Em todo o sistema existirá uma relação, essencial para a manutenção e exploração diária da sua instalação, entre os espaços (gabinetes, quartos, pisos, salas, etc.) e equipamentos (Produção de água fria/ quente, unidades de tratamento de ar, Ventiloconvectores, etc.)









Independentemente da navegação no sistema Metasys UI, existem botões com ações comuns que poderá encontrar um todos os widget's e dashboard's. Estes encontram-se descritos na seguinte tabela:

Ícone	Função
+ 🛃	Adiciona informações a um trend personalizado pelo operador.
A	Demonstra se existe algum alarme não reconhecido pelo operador e abre o "Alarm Manager" (página de alarmes).
2	Permite o acesso ao "advanced search", termos e condições, "log out" do sistema, visualizar os códigos de cores do interface e manual do sistema.
ď	Pesquisa em texto, introduzido pelo operador, todas as máquinas e espaços do edifício.
Ш	Colapsar ou abrir o painel de navegação.
2 8	Expandir/ reduzir o dashboard correspondente.
*	Descarregar dados visualizados nesse dashboard ou relatório para ficheiro em formato pdf ou csv (excel comma separated values).
۰.	Selecionar mais opções complementares.







Página 1: Graphics (Gráfico)

Após o início de sessão, aparecerá o gráfico Inicial, a partir do qual é possível ter uma noção de todos os sistemas e componentes essenciais ao seu edifício. Bastará um clique para navegar diretamente para o grafismo e dados associados que complementem a informação geral apresentada. Esta área central do interface será dinâmica, variando sempre em função do espaço selecionado no painel de navegação.

Visualmente qualquer utilizador do sistema METASYS UI poderá verificar rapidamente se existem parâmetros fora do normal através de um código de cores (imagem 4) acessível em qualquer ponto para confirmação.



Imagem 3 - Gráfico Inicial



Imagem 4 - Color Preferences







Página 2: Schedule (Horários)



Imagem 5 - Horários

A página de horários demonstra os horários que intervêm nos espaços selecionados, onde os utilizadores do sistema podem visualizar, editar, permitir ou inibir os mesmos. Poderá consultar a totalidade dos horários programados na sua instalação selecionando o nome do seu edifício (primeiro nome no painel de navegação a <u>vermelho</u> na <u>imagem 5</u>), por área de intervenção (Ex. AVAC ou Eletricidade), ou mesmo no espaço selecionado (Ex. Quarto, Sala, Laboratório, etc.).

Cada horário demonstra quais os espaços e equipamentos que serão afetados pelas suas ações calendarizando no futuro como se deverá comportar o edifício.



Imagem 6 - Espaços e equipamentos afetados num horário







A alteração de horários na instalação é essencial para adaptar a sua instalação às necessidades dos seus ocupantes. Embora intuitivo, caso pretenda alterar um horário, por favor cumpra os seguintes passos:

1. Selecionar o horário que pretende clicando no respetivo nome

Alen Anot	E 107A5		Q 🛩 🚺
	- Constanting		Page 1-
Takenna .	NO-EDILE		
- Anna -		Desizant (m)	A [] H.M.K.F.
Margare / A			Aben Iname
48	Calendrette		
Partie	Oute		-

2. Selecionar "Adjust Weekly Schedule"

Same Internet	= U748								Q 12 1		
	Unamente										
Talasantin	EVERAL CONTRACTOR										
mmah	6.520		G.+								
	UTA 01		Later .	1440	Turner,	Partners 1	States.	1.1	Ender Scheim		
-	· Deter binster 0	10				1					
- steel	C Name Scattle										
	1: Infant Carneses										
- 19 1		1	1	10	*		1	1	·		

 Ajustar, acrescentar ou eliminar as ordens de ligar e desligar em função do que pretende, diariamente, validando estas alterações clicando no botão NEXT e de seguida em FINISH.

EV	ENTS			FR	EVE	W.	CONFI	CONFIRMATION			
	0				•	_			9		
ante a			(100 (100 (10	-		No. 11.04	10.04		e i gree i	-	
Nome		1	CHE .						100		
Tuesday		1	181			*			100		
Octoritie		1	-	_		*			100		
Thridis		1	1								
Colleg		1		0			*		-		
		15							The l		
Veeloy Eve	125 - 1	Aond	Ray ADD EVEN	1	12		00				
tart			Stop								
12.00 AM	0	10	8:00 AM		0		~		1.5	-	
8:00 AM	.0	-	8.00 PM	1					1.35	0	
8:00 PM	0	-	12.00 AM	0		or			. *	1	







Pesquisar (Search)

A função *search* permite uma rápida pesquisa de equipamentos \times e espaços \square . Com sugestões de pesquisa e relação de equipamentos e espaços. É também demonstrado uma informação de cada equipamento de forma sumária para que rapidamente consulte que equipamento está a trabalhar ou em avaria.

Child and	E Sent	۵ 🖂 📣
	#Theorem 1	ALL BOURSENT SPACE
tanimi .	X (19) 1 Berne Species (1) H. Zen in Faster-American Terminen, 1) (7 - Overlap in Joseph H. 1) (8). The in Faster in Terminen Point in 1) H. San in Conversion Point in Children (19) 1	Crewlater Auto
contra Inati Mast	X Committee Standard (U.S.). On matter in Annual XII (1): - Converting Annual Constant Converting Convertin	Carnamii Aan
	X 10.1	Consider
ne Inee	X with the Investigational (1211). Construction Investor (1212). Statistics from the Nets, 1214). Statistics from Man, 12143.	Consume
	X 200.0 Strend Davids (1154 - Connect in Access (II, 1439 - Davids for Access (II, 1439 - Dec) (Res (II, 1531 - Sec on Equility Formers, 1503 - Sec on Access (II, 1439 - Sec on Equility Formers, 1503 - Sec on Access (II, 1439 - Sec on Equility Formers, 1503 - Sec on Access (II, 1439 - Sec on Equility Formers, 1503 - Sec on Access (II, 1439 - Sec on Equility Formers, 1503 - Sec on Access (II, 1439 - Sec on Equility Formers, 1503 - Sec on Access (II, 1439 - Sec on Equility Formers, 1503 - Sec on Access (II, 1439 - Sec on Equility Formers, 1503 - Sec on Access (II, 1439 - Sec on Equility Formers, 1503 - Sec on Access (II, 1439 - Sec on Equility Formers, 1503 - Sec on Equility Formers, 1503 - Sec on Access (II, 1439 - Sec on Equility Formers, 1503 - Sec on	Cathleen Arte
	LONG MANDA DATA DATA DATA DATA DATA DATA DATA	Completion Autor
	K 201 Bowersen for America Consider Presents (128): Call: Downlands (128): Call:	Constantin Auto
	X (20.0) Micro Ranko U.D.R. upper U.S.H. Jone on Speed Consultar Paperson. 3.1.H. Conversion Avanual 51 U.S.H. Desversion Classification on Consultant St. 2010. Statusen for	Conclusion date
	X 1952 and reaction of the final in April and the second of the first Association from the second second second second	Comment Auto
	X (1963) Server, Special 1 838, thesier Derectings, (1983)	Cershater Avte
	X 10.1 anne taking 11.0 Jan to kaledo pensi 11.0 Jan to kaledo pensis 1940	Calulater
METASYS	X (NU	Curvane .

Imagem 7 - Pesquisa de equipamentos

Name Incode	E dentit	Q 🛩 💐 İ
	12 Perula:	ALL REAFMENT PAGES
-	C stati to a function de la companya de Companya de la companya d	
Branklaugery	C 1422. Jun 2004	
910.0	Excellence (Preps)	
0.105-00	Laster, (Pec)	
0.104-35704	ED ALCOLUS LOSSON (Paulo	
IX 101 - Demonstration	C 4201.0	
0.108 - Committee de	Estimation (Real)	
9201 Descriptions	Construction of the set of t	
8317 - Jane 1946 -		
9.2,05-16 Yese	Control (Place)	
9304-W	Ender (Webs	
asim-mise	Contract -	
0.00-0	Constant and the second s	
9207-Constants Access (1		
0.200 - Davis de Capacité Michael de Capacité Production		

Imagem 8 - Exemplo de pesquisa de espaços







COMANDOS

O utilizador do sistema terá a possibilidade de fazer ajustes e realizar ou forçar comandos, digitais ou analógicos (mediante o seu nível de acesso).

Existem <u>3 tipos de ações</u> básicas que descrevemos abaixo:

Adjust

Alteração normal de *setpoints* de controlo de temperatura, humidade, pressão, ordens de comando liga/ desliga, etc.

On
Character(s) Remaining: 255

Imagem 9 - Comando Ajuste

Override

Força valores analógicos (Ex: válvulas, variadores, registos) e comandos digitais (Ex: On/Off, Open/Close) sobrepondo-se ao algoritmo de programação e a programas horários (com possibilidade de forçar temporariamente o valor durante um período de tempo selecionável repondo a situação automaticamente).

Commanding	*
COMANDO	Normal On
GTC-QGT-COB/FCB Local Application.BC1-COM	
Command	
Override •	
Value	
On •	
Please select	
hr 0 min	
* Never	
Add Annotation	Character(k) Remaining: 255
	CANCEL SAVE

Imagem 10 - Comando Override

Release

Liberta os valores anteriormente forçados (*override*) para estarem automaticamente geridos pelo sistema, quer seja em termos de controlo como por horário da instalação.







ALARMES

Alarm Manager

Esta janela informa sobre a ocorrência de alarmes em tempo real. Quando um alarme na instalação é despoletado e ainda não foi reconhecido pelos utilizadores do sistema, é sempre

facilmente visível através do ícone 🤽

Permite que todos os operadores do sistema visualizem e tomem ações adequadas aos alarmes registados pelo METASYS. Apresenta numa lista todas as ocorrências de alarme da instalação (destacado a <u>vermelho</u>), priorizando os mais importantes (destacado a <u>verde</u>), criando um histórico de ocorrências por cada evento, filtrando por espaço, equipamento, nível de prioridade, espaço de tempo, área do edifício (AVAC, Eletricidade, etc.).

É também representado um símbolo sumarizando todos os alarmes reconhecidos e não reconhecidos da instalação, destacado a <u>laranja</u>. Poderá ser configurado um aviso sonoro, bem como o envio de um correio eletrónico para um ou mais endereços, com o(s) alarme(s) mais importantes da instalação, evitando uma consulta obrigatória ao sistema de forma sistemática.

		Metiv	all.	≡ HUDKZ									Q		
	AL		100									-		-0-	1
H.881	Ľ	ViewingBit	l dere								A-	ALARMS	UNINARY		
Hatter		actual de la	11.70	0.)									-	-	
4.000		euros.	-	HARMIT	1979	Theory & way of	CONTRACT	-	MACE	i.	women -				
98,2500	*	٠		108	CNL INF			aates		1183	06/26/2019 10:01		6	1	
16,000	8	0		20	ALABM	ALANN	14.4 108.89	ACAMME	HUTOR - GLIBHICA (*	08/25/2018 10:37 AM		1000 1	ACCESS OF	
	*	0		8	ALAM	AL, AMM	84LA 302.89	ALARME	HLDD - BERALLINGHS	9	18178-2019 10-35 AN			-	
	-	0		75	ALAMM	ALARIS	BALA DIA MET	AL ARME	HUDDE - ANNALYTICAL	*	08/18/12/19 10:35 249	- 0	61	0	<
1.00		0		20	ALKRM	ALARSE	8ALA 378-891	ALAMME	HERDE -		06/26/2018 10:35 AM		-		
14,2512	8	0		<u>190</u>	ALARM	AL,008	BALA 326 812	ALAMME	HUDDE - ANALYTICAL	ξ.	10-29-2019 10-35 AM				
40.20		0		70	ALAND	AL, ARISE	84LA 314 833	ALARME	HUDDA I ANALYTICAL	τ.	08:18:1019-10:38 AM				
10210	1	0		**	UNRELINGUE	HORMAL	αυ	ALARMS.	CLOIP CONTROL	•	08/28/22/18 10:31 AM				
1000	-	0		20	UNITELABLE	NORMAL.	001,4	ALAIME	CLOSE CONTROL.	7	08/28/2019 10:31 AN	0	45	16	0
(D)	8	0		90)	SAMELAASLE	HORMAL	664,9	ALA/INE	CLOSE CONTROL	8	08/28/2019 10:31 AM	0.6	Prio	rity	1 A LEVEL
	88	0		10	UNRELIVED	MORMAL	60 (JI	ALARME	CLOSE CONTROL.	x.	04/18/2019 10:31]











Ao selecionar um alarme específico, um novo painel lateral irá surgir com informações complementares ao sistema (destacado <u>vermelho</u>):

- Data e hora da ocorrência
- Equipamento e espaço afetado
- Descrição do alarme
- Prioridade de alarme
- Nota (Annotation)
 - Em todos os alarmes, alterações de set-point, overrides, comandos, fora de serviço, etc. poderá ser criada uma nota justificativa para determinada ação do utilizador ou ocorrência.
- Reconhecimento ou eliminar alarme ("Acknowledge" e "Discard")
- Estado atual da informação (Currently)
- Ocorrências anteriores (com data e hora)

• ap	-	- manual -	≡ 00000-	liegoscattores	P.						(Q = 44
		ANN MANAGER										
	E	through a street								4*	Detaile	Berried Bp
	1		8								1	*
	1	-	1000011	1118	10000001000.00	INTER C	100	9903	1	0000004 +	Poorty	70
	1	+	104	Dist. Aut.			00T/RD			19120-2019-10-01 200	Novi Response	BALA 10-HD
		9		-		-	****	-	ł.	-	Space. Normal Date:	Hotel Colored
1912	-	0		HLARM	AL, MIDE	\$44,4 300-015	ALABAS	18,000 - 8875554762088	1	amaterin to at	Alert Date:	Alarm MORE:
	1	0	*	ALARM	AL, 4488	346.4 3044823	ALAMME	HUNDH - ANNALYTICHL	1	00351011012.00	Doorred.	Aleren SR/25/2019 10:57 AM
	1	0		ALARM	ALARS	SALA ISHRUT	ALAMME	HUERI ANALITTESL	1	10000000010.00 346	Campop	Declarali
	-	0	70	NUMER	ALMOR	846.8.109-010	ALADME	HAUSSA - ANAA JITTISI AL	1	10/20/04/14 15:39 440	Managa Terc	HU185 - Regulator de
Laters		0		ALARN	14.458	AM, # 304/010	ALADME	HUDDEL . ANNALYTYEML	,	1803409191538 AM	Anna anna anna anna anna anna anna anna	Acoustations
HAR	1	0	*	UNRELIGENT	HORMAN,	HQ.	ALAOMS	0.046 0047806	•	100.0512010 10-01 1000	"S decumences	will be affected (3
	-	0		UNADLARCE	NORMAL.	001,4	ALMONE	OLD ME DOM THOM	£	19/05/0019 10:01 altr	ACKNOWLED	Discard
5	1	0		UMBLABLE	HOMMAL.	der "r	ALAMME	CLOBE DONTHON	1	1002002010 15:01 305	CURRENTLY	
	10	0		LAMILABLE	HORMAL.	601,8	ALMANE	CLOSE COATROL		10/20/2019 10:21 200	a Apre	i i i

Imagem 13- Seleção de um alarme

Ao selecionar um o separador "Served By" (destacado <u>verde</u>), irá perceber a relação entre equipamentos, demonstrado pela ligação de todas as máquinas entre si (Ex. Hotte em alarme, poderá ser por algum problema associado ao ventilador de extração). -

	-	ten		≣ H.D03	- Dependent	6						Q	2.44
	*		-										
	E	Trening	il ann								4-	Debits	-bernel By
			1.10	R 1									×
	í.	1014	-	Instant.	7999	Transaction and Art	cuirierer	- Line	eters .	47	latinas +	INLA THE RD	10
	4	0	٠	ίn.	41,479	ALADE	663_4	ALAANSE	CLOSE CONTROL		103630-10-11 AB		The De Laurender) Dates
	44	+		-	DALME			501/16		100	10/33/37/19 15:41 440		
-	•	0		1	ALC: N	****		N-FERE	INTER COMPANY	•			
	4	0		10	BLARM	ALANDR	18-181-41	ALARNE .	HEDES- BETWAATION B	•	1635-0717-1635 AN		
	14	0		-	BLARM	ALKER	SALA (SHARE)	ALCONG.	HEDDA - ANALYTICHL	¥.	10-13-12719-10.00 440		
	-14	0		14	PLARM	ALARM	\$45.4.23+831	N.ARM	HEDDS - ANNEPTICHE	£.,	10023-0219-10.00 446		
14,211	-	0		1	ALARM	ALHER	1414.004.001	NAME.	HEIDH - AANG/TICHL	£	10-25-2010-10.00 4M		
1999	-14	0		TR.	ALARS	ALARR	SRUA 234-R33	N.AME	HEIDH - ANNLITTICHL	•	00.0512119 10.00 0.00		
	-14	0		-	UNRUARIE	NORMAL.	007_8	NAME.	CLOSE CONTROL.		HE2512119 10.21		
	-	0		11	UNRELAKE	INCHINAL.	00%_6	NAME.	CLOSE CONTROL		0625221918.01 646		
	14	0		(M	UNRELIABLE	RORMAL	001,1	NAME	CLOSE CONTROL.	1	HIGSER 18 21		

Imagem 14 - Interação entre equipamentos







Selecionando o botão FILTER (laranja) poderá filtrar todos os alarmes dispostos no Alarm Manager:

- Prioridade de alarme
- Período de tempo
- Espaço ou equipamento
- Alarme reconhecido ou não reconhecido
- Categoria (AVAC, Eletricidade, etc.)

C. C		- Separations					٩	K 🚺
nine.	ALARN MANADER							
140000	A Viewing61 alarm(s)					Ar.	Details	Served By
Valdae	ALTER -							×
HURD	Monty	Root Date Beat Date NANDDYYYY	CANCEL APPLY				34LA 185-R9	•0 1
Happe	Alarm Type	Fitter By Space & Explorment						
name	Astant	Plant						
Hirses Arcano		Dasantar 1998-1 Servey (parts): H2113 - Basister 01 Servey (parts): H2113 - Basister 01 Servey (parts): H2114 - Sasister 02				APPLY		
Hana	ENTER WW PROSETY	X Dante: Rep I Revet Space() 10014 - Samte	site:	HAD		009R0 +	1	
043700	= o • n	* X Baston Res. / Berne Spool() 15/129-Dealth	ALAAME	ELOSE CONTROL.	. 21 - 24 Al	01:01 01:02 00:00 4		
Hittis Januari	· •	A famile Res 2 Server Spaces: 442:03 - Ramite	03/149		1983 (M	10:01 H10:01		
Hund	• •	X Datitic Pice (Deven States): H1225- Sever Name	1.0000000	Herma (Quanch)	201 (d	manage to ar		
Feri	• 0 •	ALARM ALARM EALA SCORE	ALARMS.	HUDD - BRAARATICAU	1 2	tatigene no se		
-	" O n	ALARM ALARM BALA 204 RE1	ALARME	ANALYTICAL	1 10	105,00% 10.25		1
100 C	- o	ALARM ALARM SALA DARSI	ALARME	HLUDH- ANALYTICAL	1 3	25/2018 10:26		

Imagem 15 - Filtragem de alarmes

Alarm Monitor

Visualizável sem qualquer conta de acesso, regista de igual forma todos os alarmes da instalação. Indicado para instalações com acompanhamento 24h ou com um utilizador que meramente visualize alarmes (<u>https://192.157.163.209/Ul/alarms</u>).







TREND's

Registo de evolução de grandezas

Selecionando qualquer informação analógica, inerente ao sistema, deverá surgir uma janela adicional onde, clicando no botão correspondente ao *trend* (a <u>laranja</u>), poderá verificar numa página simples a evolução de uma determinada variável (temperatura, humidade, pressão, etc.).

Committing		17
TEMPERATURA EXTERIOR	25	Normal .9 deg C
GTC:007-COBIFC8.Local Application TEXT		-100
Converse		National Contractor
Please when +		
Add Amolation	Chandroo	(Homaridig 25
	and solver a	and a state of the



Poderá consultar rapidamente através das opções (a <u>vermelho</u>), o período de tempo de recolha de dados, descarregar a informação para formato PDF ou Excel (a <u>verde</u>) e visualizar dados em linhas ou barras. A <u>laranja</u> verá todas as variáveis possíveis para comparação entre si (num máximo de 10 variáveis em simultâneo).

Aparts Able	a uten 1.1				Q 🖂 🍂 🛶
					÷
	A- = 🛃 🛃 🗉	Updatient 20a ago			CLEAR ALL CANCEL APPLY
HUICE-Coloreba	281			Î	1 of 1 points are serected.
HUTTH- GARNES AVAILS	241				2 Temperatura lossifiação areas 1.5 Temperatura lossifiação
	10				
HU100 - Guinine I				4	
H0107-Galerani	ξ.			Î	
HUIGE-Palatensi (- Palatone ((#)				
HUIDE Patalania 2	(4)				
HUHG-Pointing				65	
	00+27-002010 12-00-A04			86,9512010 14 U.A	
HUTC: Data to Heaven	10.000	11.0	 11.50		
METASY	SP . TEMPERATURA.		 		

Imagem 17 - Registo de evolução de grandezas

- Startis - Neo	an and a state of the state of					a 🗠 🎉	4
	District Interes O						
HUILE (Dealer	A+ = [ed [at]	Uphalen.406 ager				CLEAR ALL CANCE	APPLY
Hatti Gameria	cev Re				Î.	of 4 points an selected	
NUM-Games Aven	0					Sequences Institute Instanting Institute	UTDANE 1 T
HOUS-CONSI					2		
	2 **				Ĭ		
HUTTE - Plataberra 1 + Polatores 3	5.85						
HUM BUSIES	95				80		
NUTO (Plactic)							
	RECOVERED FOR AN				962252991911112.444		
HUIS - Delete Develo			-1×.	11.00	*** 20		
METAS	Carlos						1

Imagem 18 - Descarregar relatório







CONTACTOS



