

## Especificação

### Nomenclatura de Cablagens Supervisão Técnica de Infraestruturas

Este documento é propriedade das Infraestruturas de Portugal, S.A.  
Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou transmitida por qualquer meio a entidades não autorizadas sem prévia autorização escrita das Infraestruturas de Portugal, S.A.  
Cópias não controladas deste documento devem ser usadas apenas como material de referência.

<b>Alterações Aprovações</b>	02	04-11-2017	Pedro Simões	Augusto Ribeiro	Atualização Tabela Ponto 5
	01	09-11-2015	Pedro Simões	Augusto Ribeiro	Versão Inicial
	<b>Rev.</b>	<b>Data Aprovação</b>	<b>Aprovação</b>	<b>Elaboração</b>	<b>Alterações</b>
<b>Título do documento:</b> Nomenclatura de Cablagens Supervisão Técnica de Infraestruturas					
<b>Referência:</b> STI ESP_NOM_CAB_STI_v02					<b>Número de Páginas:</b> 7



NOMENCLATURA DE CABLAGENS  
SUPERVISÃO TÉCNICA DE INFRAESTRUTURAS

## ÍNDICE

1	Introdução	1
2	Enquadramento	1
3	Caracterização de Nomenclaturas	1
3.1	Cabos de Entrada/Saída de sinais	2
3.2	Cabos de Alimentações	2
3.3	Cabos de Comunicação Ethernet	3
3.4	Cabos de Comunicação RS232	3
3.5	Cabos de Comunicação RS485	3
3.6	Cabo de Saída de Alimentação Auxiliar	4
4	Identificação das Cablagens	4
5	Exemplo Prático de Caracterização de Cablagens	4



## 1 Introdução

A presente especificação visa criar uma nomenclatura bem definida para as cablagens associadas às Unidades de Supervisão Técnica, adiante designadas por UST's.

## 2 Enquadramento

As nomenclaturas aqui apresentadas deverão ser aplicadas em todas as cablagens de interligação às UST's, junto às terminações das mesmas. No caso de ser identificada alguma situação de incompatibilidade de aplicação das nomenclaturas aqui documentadas, deverá a mesma ser remetida à AT-STI – Unidade de Supervisão Técnica de Infraestruturas, no sentido de esclarecer e caso necessário de readaptar o presente documento.

Este documento deverá ser considerado como um complemento de todos os projetos de instalação e reconversão de UST's.

## 3 Caracterização de Nomenclaturas

Para a caracterização das nomenclaturas das cablagens serão utilizadas as seguintes siglas.

**STI** – Sigla que caracteriza o sistema de **S**upervisão **I**écnica de **I**nfraestruturas.

**US** – Sigla que caracteriza a **U**nidade de **S**upervisão Técnica.

**E00K** – Sigla que caracteriza o código de cablagens associadas à **E**ntrada de sinais digitais.

**E10K** – Sigla que caracteriza o código de cablagens associadas à **E**ntrada de sinais analógicos.

**S20K** – Sigla que caracteriza o código de cablagens associadas à **S**aída de sinais digitais.

**E30K** – Sigla que caracteriza o código de cablagens associadas à **E**ntrada de contadores.

**PW** – Sigla que caracteriza o código de cablagens associadas às alimentações das UST's.

**ETH** – Sigla que caracteriza o código de cablagens associadas às ligações de rede **ETH**ernet das UST's.

**R232** – Sigla que caracteriza o código de cablagens associadas às comunicações com as UST's suportadas na norma RS232.

**R485** – Sigla que caracteriza o código de cablagens associadas às comunicações com as UST's suportadas na norma RS485.

**xx** – Índice sequencial de dois dígitos, com início em 01, que complementa a sigla US. Este índice é necessário salvaguardando a existência de mais do que uma UST por local.



NOMENCLATURA DE CABLAGENS  
SUPERVISÃO TÉCNICA DE INFRAESTRUTURAS

**y** - Índice sequencial de um dígito, com início em 1, que complementa as siglas PW e ETH. Este índice é necessário salvaguardando a existência de mais do que uma alimentação por UST, no caso da sigla PW e mais do que uma ligação de Ethernet por UST, no caso da sigla ETH.

**PAUX** – Cabo de saída de alimentação auxiliar da UST. Este cabo suporta, quando aplicável, a alimentação redundante do equipamento de dados de forma a garantir, sempre que possível, que o equipamento de dados onde a UST está suportada é garantido, em último recurso, pela própria.

Assim, passamos a identificar nos pontos seguintes como deverão ser identificados os diferentes tipos de cabos de interligação às UST's.

### **3.1 Cabos de Entrada/Saída de sinais**

Todas as cablagens associadas às entradas de sinais digitais e analógicos e às saídas de sinais digitais das UST's, deverão ficar devidamente identificadas nos dois extremos com as designações corretas. Assim, com base no exposto no ponto 3, a designação de um cabo de sinalizações ou entradas digitais, deverá ser constituída da seguinte forma:

**STI-USxx-E00K-01**

Todas as siglas devem ser separadas por um hífen sendo que o último parâmetro da designação, **01**, refere-se ao índice sequencial do tipo de cabo por UST. Este último campo é necessário, pois poderá existir mais do que um cabo do mesmo tipo para a mesma UST. Exemplo: STI-US01-E00K-01 (cabo 1 Entradas digitais), STI-US01-E00K-02 (cabo 2 Entradas digitais).

### **3.2 Cabos de Alimentações**

Todas as cablagens associadas às alimentações das UST's, deverão ficar devidamente identificadas nos dois extremos com as designações corretas. Assim, com base no exposto no ponto 3, a designação de um cabo de alimentação, deverá ser constituídas da seguinte forma:

**STI-USxx-PWy/Un**

Todas as siglas devem ser separadas por um hífen sendo que o último parâmetro da designação, **Un**, refere-se à tensão nominal da respetiva alimentação da UST. Este último campo permite facilmente identificar a tensão de serviço do cabo de alimentação. As tensões nominais previstas para as UST's são, para as alimentações em corrente alterna, **230** Vca, para as alimentações em corrente contínua, **048** Vcc e **024** Vcc.

Exemplo: STI-US01-PW1/230 (cabo alimentação 1), STI-US01-PW2/024 (cabo alimentação 2).



### 3.3 Cabos de Comunicação Ethernet

Todas as cablagens associadas às comunicações Ethernet das UST's, deverão ficar devidamente identificadas nos dois extremos com as designações corretas. Assim, com base no exposto no ponto 3, a designação de um cabo de comunicações, deverá ser constituída da seguinte forma:

**STI-USxx-ETHy/eq**

Todas as siglas devem ser separadas por um hífen sendo que o último parâmetro da designação **eq**, refere-se ao tipo de equipamento que disponibiliza a ligação de dados à UST. Este último campo permite facilmente identificar, junto da UST, qual o destino da ligação. Os códigos previstos para caracterizar este último campo são os seguintes:

**/OM** – Para equipamentos do tipo Omniswitch.

**/HR** – Para equipamentos do tipo Hirschmann.

**/MP** – Para equipamentos do tipo MPLS.

Exemplo: **STI-US01-ETH1/OM** (cabo de dados para Omniswitch), **STI-US01-ETH2/HR** (cabo de dados para Hirschmann).

### 3.4 Cabos de Comunicação RS232

Todas as cablagens associadas às comunicações RS232 das UST's, deverão ficar devidamente identificadas nos dois extremos com as designações corretas. Assim, com base no exposto no ponto 3, a designação de um cabo de comunicações RS232, deverá ser constituída da seguinte forma:

**STI-USxx-R232-01**

Todas as siglas devem ser separadas por um hífen sendo que o último parâmetro da designação **01**, refere-se ao índice sequencial do tipo de cabo por UST. Este último campo é necessário, pois poderá existir mais do que um cabo do mesmo tipo para a mesma UST.

Exemplo: STI-US01-R232-01 (Primeiro cabo de comunicação RS232).

### 3.5 Cabos de Comunicação RS485

Todas as cablagens associadas às comunicações RS485 das UST's, deverão ficar devidamente identificadas nos dois extremos com as designações corretas. Assim, com base no exposto no



NOMENCLATURA DE CABLAGENS  
SUPERVISÃO TÉCNICA DE INFRAESTRUTURAS

ponto 3, a designação de um cabo de comunicações RS485, deverá ser constituída da seguinte forma:

**STI-USxx-R485-01**

Todas as siglas devem ser separadas por um hífen sendo que o ultimo parâmetro da designação **01**, refere-se ao índice sequencial do tipo de cabo por UST. Este último campo é necessário, pois poderá existir mais do que um cabo do mesmo tipo para a mesma UST.

Exemplo: STI-US01-R485-01 (Primeiro cabo de comunicação RS485).

### **3.6 Cabo de Saída de Alimentação Auxiliar**

A cablagem associada à saída de alimentação auxiliar das UST's, deverá ficar devidamente identificado nos dois extremos com as designações corretas. Assim, com base no exposto no ponto 3, a designação de um cabo de saída alimentação auxiliar, deverá ser constituída da seguinte forma:

**STI-USxx- PAUX-01**

Todas as siglas devem ser separadas por um hífen sendo que o ultimo parâmetro da designação **01**, refere-se ao índice sequencial do tipo de cabo por UST. Este último campo é necessário, pois poderá existir mais do que um cabo do mesmo tipo para a mesma UST.

Exemplo: STI-US01-PAUX-01 (Cabo de saída de alimentação auxiliar da UST).

## **4 Identificação das Cablagens**

A identificação das cablagens deve ser realizada com suporte a marcadores do tipo WKM da *Weidmuller*, ou outros equivalentes que ofereçam o mesmo índice de proteção e capacidade de fixação aos respectivos cabos.

Para a rotulagem dos cabos de comunicações deve ser utilizado o marcador do tipo WKM 8/30, ou equivalente, sendo o rótulo impresso com o tipo de letra Calibri, negrito e tamanho 10 ex: **STI-US01-ETH1/OM**.

Para os restantes cabos deve ser utilizado o marcador do tipo WKM 18/43, ou equivalente, sendo o rótulo impresso com o tipo de letra Calibri, negrito e tamanho 12 ex: **STI-US01-E00K-01**.

## **5 Exemplo Prático de Caracterização de Cablagens**

Neste ponto, a título de exemplo de aplicação das nomenclaturas referidas nos pontos anteriores, passamos a caracterizar uma UST das mais comuns. Esta UST está dotada de dois cabos de entradas digitais, um cabo de saídas digitais, duas alimentações, uma ligação



NOMENCLATURA DE CABLAGENS  
SUPERVISÃO TÉCNICA DE INFRAESTRUTURAS

Ethernet, uma ligação RS232 e uma saída de alimentação auxiliar. Assim em seguida poder-se-á verificar a lista de identificadores a criar para a UST em questão.

**STI-US01-E00K-01** – (Marcador WKM 18/43, ou equivalente) Primeiro cabo de sinalizações digitais interligado à UST.

**STI-US01-E00K-02** – (Marcador WKM 18/43, ou equivalente) Segundo cabo de sinalizações digitais interligado à UST.

**STI-US01-S20K-01** – (Marcador WKM 18/43, ou equivalente) Primeiro cabo de controlos digitais interligado à UST.

**STI-US01-PW1/230** – (Marcador WKM 18/43, ou equivalente) Cabo de alimentação de corrente alterna de 230 Vca interligado à UST.

**STI-US01-PW2/024** – (Marcador WKM 18/43, ou equivalente) Cabo de alimentação de corrente contínua de 24 Vcc interligado à UST.

**STI-US01-ETH1/OM** – (Marcador WKM 8/30, ou equivalente) Cabo de dados Ethernet proveniente do equipamento Omniswitch e interligado à UST.

**STI-US01-R232-01** – (Marcador WKM 8/30, ou equivalente) Cabo de comunicação RS232 proveniente de um equipamento externo e interligado à UST.

**STI-US01-PAUX-01** – (Marcador WKM 18/43, ou equivalente) Cabo de saída de alimentação auxiliar da UST para equipamento externo.

Em seguida encontra-se uma tabela exemplificativa da codificação criada para nomenclatura das cablagens associadas às UST's.

Caracterização de Identificação de Cablagens para STI	
Supervisão Técnica	
Unidade de Supervisão Técnica	
Unidade Supervisão <b>xx</b> Tipo de Utilização do Cabo  Este código deve ser complementado com o índice do cabo no local. No caso de dois cabos de entradas digitais deverá existir o código E00K-01 e E00K-02.	Entradas Digitais
	Saídas Digitais
	Entradas Analógicas
	Entradas Contadores
	Power IN
	Network
	Cobre RS232
	Cobre RS485
	Power AUX OUT

Referência do cabo					
		Cod.		Seq/Desig	
STI					
	US <b>xx</b>				
		E00K		-01	-02 -....
		S20K		-01	-02 -....
		E10K		-01	-02 -....
		E30K		-01	-02 -....
		PW <b>y</b>		/230	/48 /24
		ETH <b>y</b>		/OM	/HR /MP
		R232		-01	-02 -....
		R485		-01	-02 -....
	PAUX		-01	-02 -....	