



# A solução mais fiável de iluminação rodoviária

## MASTER SON-T PIA Plus

Lâmpada de sódio de alta pressão com lâmpada exterior tubular transparente, emissão elevada e vida útil longa e fiável

### Benefícios

- Opções de poupança no investimento inicial com o conceito "Plus"
- Emissão de lúmens elevada, mantida ao longo da vida útil
- Minimal maintenance cost

### Características

- Clear tubular outer bulb
- Tubo de descarga em cerâmica com o conceito exclusivo de antena integrada da Philips (PIA - Philips Integrated Antenna) que proporciona uma vida útil longa e fiável
- O conceito "Plus" de alta eficiência traduz-se numa emissão de luz elevada e numa manutenção de lúmens melhorada
- Construção robusta com menos pontos de soldadura altamente resistente a choques e vibração, reduzindo ainda mais as falhas precoces e prolongando a duração da lâmpada
- Regulável

### Aplicação

- Road and residential lighting
- Iluminação com projectores decorativa
- Iluminação de áreas industriais
- Recreational sports facilities indoor and outdoor

# MASTER SON-T PIA Plus

## Avisos e Segurança

- O equipamento de controlo tem de incluir protecção de fim de vida (IEC60662, IEC 62035)
- É extremamente improvável que a quebra de uma lâmpada tenha qualquer impacto na sua saúde. Se uma lâmpada quebrar, ventile a divisão durante 30 minutos e remova as partes da lâmpada, de preferência com luvas. Coloque-as num saco de plástico fechado e leve-o para o ecocentro mais próximo para reciclagem. Não utilize o aspirador.

### Informações gerais

Posição de funcionamento	UNIVERSAL
Descrição do sistema	External Ignitor (E)

### Dados técnicos de luminosidade

Código da cor	220
Índice de restituição cromática (Máx)	25

### Dados mecânicos e de revestimento

Acabamento da lâmpada	Transparente
-----------------------	--------------

## Aprovação e aplicação

Order Code	Full Product Name	Consumo de energia kWh/1000 h	Conteúdo de mercúrio (Hg) (Máx.)	Conteúdo de mercúrio (Hg) (Nom.)
17987615	MASTER SON-T PIA Plus 250W E E40 1SL/12	257 kWh	15,1 mg	15,1 mg
17988315	MASTER SON-T PIA Plus 400W E E40 1SL/12	408 kWh	19,6 mg	20 mg
19229515	MASTER SON-T PIA Plus 150W/220 E40 - 1SL/12	155 kWh	15,1 mg	15 mg
19230115	MST SON-T PIA PLUS 100W/220 E40 SL/12	101 kWh	16,3 mg	16,3 mg

Order Code	Full Product Name	Consumo de energia kWh/1000 h	Conteúdo de mercúrio (Hg) (Máx.)	Conteúdo de mercúrio (Hg) (Nom.)
19742915	MASTER SON-T PIA Plus 600W/220 E40 1SL/12	663 kWh	-	18,9 mg
19265315	MASTER SON-T PIA Plus 50W/220 E27 1SL/12	55 kWh	9,8 mg	9,8 mg
19266015	MASTER SON-T PIA Plus 70W/220 E27 1SL/12	73 kWh	12,2 mg	12,2 mg

## Controles e regulação

Order Code	Full Product Name	Regulável
17987615	MASTER SON-T PIA Plus 250W E E40 1SL/12	true
17988315	MASTER SON-T PIA Plus 400W E E40 1SL/12	true
19229515	MASTER SON-T PIA Plus 150W/220 E40 - 1SL/12	true
19230115	MST SON-T PIA PLUS 100W/220 E40 SL/12	true

Order Code	Full Product Name	Regulável
19742915	MASTER SON-T PIA Plus 600W/220 E40 1SL/12	false
19265315	MASTER SON-T PIA Plus 50W/220 E27 1SL/12	true
19266015	MASTER SON-T PIA Plus 70W/220 E27 1SL/12	true

## Dados elétricos e de funcionamento

Order Code	Full Product Name	Corrente de lâmpada				Tempo de re-ignição	
		(EM) (Nom.)	Tensão (Máx.)	Tensão (Mín.)	Tensão (Nom.)	Potência (nominal)	(Min) (Max)
17987615	MASTER SON-T PIA Plus 250W E E40 1SL/12	2,9 A	115 V	85 V	102 V	264 W	120 s
17988315	MASTER SON-T PIA Plus 400W E E40 1SL/12	4,410 A	115 V	85 V	105 V	408,0 W	120 s
19229515	MASTER SON-T PIA Plus 150W/220 E40 - 1SL/12	0,175 A	115 V	85 V	104 V	155,0 W	180 s
19230115	MST SON-T PIA PLUS 100W/220 E40 SL/12	0,119 A	115 V	85 V	100 V	101,0 W	120 s
19742915	MASTER SON-T PIA Plus 600W/220 E40 1SL/12	5,8 A	125 V	95 V	110 V	603 W	60 s
19265315	MASTER SON-T PIA Plus 50W/220 E27 1SL/12	0,74 A	100 V	70 V	91 V	54,5 W	30 s
19266015	MASTER SON-T PIA Plus 70W/220 E27 1SL/12	0,96 A	105 V	75 V	92 V	73,0 W	30 s

## Informações gerais (1/2)

## MASTER SON-T PIA Plus

Order Code	Full Product Name	Casquilho	Vida útil até 10% de falhas (Nom.)	Vida útil até 20% de falhas (Nom.)	Vida útil até 50% de falhas (Nom.)	Vida útil até 5% de falhas (Nom.)	LSF 12 000 h nominal	LSF 16 000 h nominal
17987615	MASTER SON-T PIA Plus 250W E E40 1SL/12	E40	24000 h	28000 h	36000 h	20500 h	99 %	98 %
17988315	MASTER SON-T PIA Plus 400W E E40 1SL/12	E40	24000 h	28000 h	36000 h	20500 h	99 %	98 %
19229515	MASTER SON-T PIA Plus 150W/220 E40 - 1SL/12	E40	24000 h	28000 h	36000 h	20500 h	99 %	98 %
19230115	MST SON-T PIA PLUS 100W/220 E40 SL/12	E40	21000 h	25000 h	29000 h	17000 h	99 %	97 %
19742915	MASTER SON-T PIA Plus 600W/220 E40 1SL/12	E40	15000 h	20000 h	30000 h	12000 h	-	-
19265315	MASTER SON-T PIA Plus 50W/220 E27 1SL/12	E27	17000 h	22000 h	30000 h	14000 h	96 %	92 %
19266015	MASTER SON-T PIA Plus 70W/220 E27 1SL/12	E27	20000 h	23500 h	30000 h	17000 h	99 %	96 %

### Informações gerais (2/2)

Order Code	Full Product Name	LSF 20				
		LSF 2000 h nominal	000 h nominal	LSF 4000 h nominal	LSF 6000 h nominal	LSF 8000 h nominal
17987615	MASTER SON-T PIA Plus 250W E E40 1SL/12	100 %	95 %	99 %	99 %	99 %
17988315	MASTER SON-T PIA Plus 400W E E40 1SL/12	100 %	95 %	99 %	99 %	99 %
19229515	MASTER SON-T PIA Plus 150W/220 E40 - 1SL/12	100 %	95 %	99 %	99 %	99 %
19230115	MST SON-T PIA PLUS 100W/220 E40 SL/12	100 %	91 %	99 %	99 %	99 %

Order Code	Full Product Name	LSF 20				
		LSF 2000 h nominal	000 h nominal	LSF 4000 h nominal	LSF 6000 h nominal	LSF 8000 h nominal
19742915	MASTER SON-T PIA Plus 600W/220 E40 1SL/12	-	-	-	-	-
19265315	MASTER SON-T PIA Plus 50W/220 E27 1SL/12	99 %	83 %	99 %	99 %	99 %
19266015	MASTER SON-T PIA Plus 70W/220 E27 1SL/12	99 %	90 %	99 %	99 %	99 %

### Requisitos de design da luminária

Order Code	Full Product Name	Temperatura da lâmpada (Máx.)
17987615	MASTER SON-T PIA Plus 250W E E40 1SL/12	450 °C
17988315	MASTER SON-T PIA Plus 400W E E40 1SL/12	450 °C
19229515	MASTER SON-T PIA Plus 150W/220 E40 - 1SL/12	450 °C
19230115	MST SON-T PIA PLUS 100W/220 E40 SL/12	450 °C

Order Code	Full Product Name	Temperatura da lâmpada (Máx.)
19742915	MASTER SON-T PIA Plus 600W/220 E40 1SL/12	450 °C
19265315	MASTER SON-T PIA Plus 50W/220 E27 1SL/12	350 °C
19266015	MASTER SON-T PIA Plus 70W/220 E27 1SL/12	350 °C

### Dados técnicos de luminosidade (1/3)

Order Code	Full Product Name	Coordenada X de cromaticidade (Nom.)	Coordenada Y de cromaticidade (Nom.)	Temperatura de cor correlacionada (Nom.)	Índice de restituição cromática (Nom.)	LLMF 12 000 h	LLMF 16 000 h	LLMF 2000 h
						nominal	h nominal	nominal
17987615	MASTER SON-T PIA Plus 250W E E40 1SL/12	0,535	0,420	2000 K	-	96 %	95 %	99 %
17988315	MASTER SON-T PIA Plus 400W E E40 1SL/12	0,535	0,42	2000 K	-	92 %	90 %	99 %

## MASTER SON-T PIA Plus

Order Code	Full Product Name	Coordenada X de cromaticidade (Nom.)	Coordenada Y de cromaticidade (Nom.)	Temperatura de cor correlacionada (Nom.)	Índice de restituição cromática (Nom.)	LLMF 12 000 h nominal	LLMF 16 000 h nominal	LLMF 2000 h nominal
19229515	MASTER SON-T PIA Plus 150W/220 E40 - 1SL/12	0.535	0.42	2000 K	-	96 %	95 %	99 %
19230115	MST SON-T PIA PLUS 100W/220 E40 SL/12	0.535	0.42	2000 K	-	92 %	90 %	98 %
19742915	MASTER SON-T PIA Plus 600W/220 E40 1SL/12	0.530	0.428	2000 K	-	-	-	-
19265315	MASTER SON-T PIA Plus 50W/220 E27 1SL/12	0.54	0.42	1900 K	-	87 %	86 %	92 %
19266015	MASTER SON-T PIA Plus 70W/220 E27 1SL/12	0.54	0.42	1900 K	-	80 %	79 %	86 %

### Dados técnicos de luminosidade (2/3)

Order Code	Full Product Name	LLMF 20 000 h nominal	LLMF 4000 h nominal	LLMF 6000 h nominal	LLMF 8000 h nominal	Manutenção lumínica a 2000 h (min.)	Manutenção lumínica a 2000 h (Nom.)	Manutenção lumínica a 20 000 h	Manutenção lumínica a 5000 h (min.)	Manutenção lumínica a 5000 h (Nom.)
17987615	MASTER SON-T PIA Plus 250W E E40 1SL/12	94 %	98 %	97 %	96 %	98 %	99 %	94 %	95 %	97 %
17988315	MASTER SON-T PIA Plus 400W E E40 1SL/12	88 %	97 %	96 %	94 %	95 %	99 %	88 %	90,5 %	96,5 %
19229515	MASTER SON-T PIA Plus 150W/220 E40 - 1SL/12	94 %	98 %	97 %	96 %	94 %	97 %	94 %	88 %	95 %
19230115	MST SON-T PIA PLUS 100W/220 E40 SL/12	94 %	96 %	95 %	94 %	94 %	97 %	89 %	90 %	95 %
19742915	MASTER SON-T PIA Plus 600W/220 E40 1SL/12	-	-	-	-	85 %	96 %	77 %	80 %	90 %
19265315	MASTER SON-T PIA Plus 50W/220 E27 1SL/12	86 %	90 %	89 %	88 %	-	-	-	-	-
19266015	MASTER SON-T PIA Plus 70W/220 E27 1SL/12	76 %	83 %	81 %	80 %	-	86 %	76 %	-	82 %

### Dados técnicos de luminosidade (3/3)

Order Code	Full Product Name	Eficiência luminosa (nominal) (Nom.)	Fluxo luminoso (Nom.)	Fluxo luminoso (Nom.)	Rácio de escotópicos/fotópicos	Order Code	Full Product Name	Eficiência luminosa (nominal) (Nom.)	Fluxo luminoso (Nom.)	Fluxo luminoso (Nom.)	Rácio de escotópicos/fotópicos
17987615	MASTER SON-T PIA Plus 250W E E40 1SL/12	125 lm/W	33000 lm	33000 lm	0,60	19229515	MASTER SON-T PIA Plus 150W/220 E40 - 1SL/12	115,16 lm/W	17800 lm	17800 lm	0,55
17988315	MASTER SON-T PIA Plus 400W E E40 1SL/12	137 lm/W	55900 lm	55900 lm	0,60	19230115	MST SON-T PIA PLUS 100W/220 E40 SL/12	105 lm/W	10600 lm	10600 lm	0,55

## MASTER SON-T PIA Plus

Order Code	Full Product Name	Eficiência luminosa (nominal) (Nom.)	Fluxo luminoso (Nom.)	Fluxo luminoso (nominal) (Nom.)	Rácio de escotópicos/fotópicos
19742915	MASTER SON-T PIA Plus 600W/220 E40 1SL/12	149 lm/W	-	90000 lm	0,60
19265315	MASTER SON-T PIA Plus 50W/220 E27 1SL/12	83 lm/W	4500 lm	4500 lm	0,50

Order Code	Full Product Name	Eficiência luminosa (nominal) (Nom.)	Fluxo luminoso (Nom.)	Fluxo luminoso (nominal) (Nom.)	Rácio de escotópicos/fotópicos
19266015	MASTER SON-T PIA Plus 70W/220 E27 1SL/12	90 lm/W	6600 lm	6600 lm	0,50

### Dados mecânicos e de revestimento

Order Code	Full Product Name	Forma da lâmpada
17987615	MASTER SON-T PIA Plus 250W E E40 1SL/12	T46
17988315	MASTER SON-T PIA Plus 400W E E40 1SL/12	T46
19229515	MASTER SON-T PIA Plus 150W/220 E40 - 1SL/12	T46
19230115	MST SON-T PIA PLUS 100W/220 E40 SL/12	T46

Order Code	Full Product Name	Forma da lâmpada
19742915	MASTER SON-T PIA Plus 600W/220 E40 1SL/12	T46
19265315	MASTER SON-T PIA Plus 50W/220 E27 1SL/12	T35
19266015	MASTER SON-T PIA Plus 70W/220 E27 1SL/12	T35

