



Caterpillar Inc.
100 NE Adams Street,
Peoria, IL 61629 USA
www.cat.com
UPN98482



Documento operacional

Informação suplementar

Informações de conformidade regulamentar para Sistema de Segurança da Máquina MSS3s (A5:S3)

AS INFORMAÇÕES AQUI APRESENTADAS SÃO PROPRIEDADE DA CATERPILLAR INC, E/OU RESPECTIVAS SUBSIDIÁRIAS; SÃO PROIBIDAS A CÓPIA, A TRANSMISSÃO A TERCEIROS E QUALQUER OUTRO USO DIFERENTE DAQUELE PARA O QUAL É CONCEDIDO SEM PERMISSÃO POR ESCRITO.



Página do Índice

• Nome do produto (marca, modelo, tipo)	3
• Propriedades	5
• sDoC (UE e Grã-Bretanha)	6
• Aviso de isenção de responsabilidade	7
• Avisos de certificação	7
• Marcas de certificação	7
• Condições de instalação, armazenamento, transporte, execução, utilização	10
• Ligação elétrica	11
• Manutenção preventiva	12
• Funcionamento seguro	12
• Diagnóstico de falhas	12
• Data de fabrico	12



Caterpillar Inc.
100 NE Adams Street,
Peoria, IL 61629 USA
www.cat.com
UPN98482

Nome do produto: Sistema de Segurança da Máquina (MSS3s) Cat®

Fabricante: marca Cat®

Modelo: MSS3s (A5:S3)

Número de peça: 432-8664

Tipo: dispositivo sem fio (para fornecer Segurança para máquinas com ou sem controles eletrônicos por meio de comunicação RFID [Radio-frequency Identification, Identificação por Radiofrequência])

Código SMCS: 7631

O número de peça A5:S3 467-9245 é a peça disponível que inclui um equipamento de rádio e um software associado à integração da máquina. O equipamento de rádio contido no A5:S3 é o 432-8664.

Esse equipamento de rádio cumpre os requisitos de conformidade de produto regionais aplicáveis, conforme demonstrado no DoC em anexo. O software incluído na peça disponível para compra não influencia os parâmetros de desempenho regulamentares.





Caterpillar Inc.
100 NE Adams Street,
Peoria, IL 61629 USA
www.cat.com
UPN98482

Nome do produto: Chave do comando remoto Cat®

Fabricante: marca Cat®

Modelo: chave do comando remoto

Número de peça: 285-3231

Tipo: dispositivo sem fios (chave com chip para identificação do operador com RFID)

Código SMCS: 7631





Propriedades (parâmetros principais que afetam a segurança, ou seja, tensão nominal, faixa de frequência de rádio, corrente, temperatura)

Parâmetros de segurança MSS3s

Tensão de entrada	
Gama de tensão de funcionamento	9 VCC a 32 VCC
Proteção	Polaridade inversa
Comunicação RFID	
Frequência de transmissão	134,2 KHz
Gama de frequência de transmissão	129 kHz – 139,2 kHz
Potência de saída de transmissão	12 dBμA/m a 10 m 23 dBμA/m a 3 m
Consumo de corrente (máx.)	
Consumo máx. de corrente operacional	1,5 A a 24 V
Ambiente	
Temperatura operacional	-40° C (-40° F) a 85° C (185° F)
Temperatura de armazenamento	-50° C (-58° F) a 85° C (185° F)
Proteção contra ESD (Electrostatic Discharge - Descarga Eletrostática) (ISO	+/-8 kV direto, +/- 15 kV ar



Caterpillar Inc.
100 NE Adams Street,
Peoria, IL 61629 USA
www.cat.com
UPN98482

sDoC
(Declaração de conformidade simplificada)

União Europeia



**Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL
61529 USA**

Pela presente, a Caterpillar Inc. declara que este equipamento de rádio está em conformidade com a diretiva "2014/53/UE". O texto integral da Declaração de Conformidade Europeia está disponível no seguinte endereço da web:

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Grã-Bretanha



**Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL
61529 USA**

Pela presente, a Caterpillar Inc. declara que este equipamento de rádio possui conformidade com os requisitos estatutários relevantes. O texto integral da Declaração de Conformidade da Grã-Bretanha está disponível no seguinte endereço da web:

<https://www.cat.com/radio-compliance>

A Caterpillar sugere a obtenção da Declaração de Conformidade logo após a aquisição.



Caterpillar Inc.
100 NE Adams Street,
Peoria, IL 61629 USA
www.cat.com
UPN98482

Aviso de isenção de responsabilidade

A transmissão das informações a partir do dispositivo Product Link pode estar sujeita a diversos requisitos legais, dependendo da jurisdição em que o equipamento instalado no dispositivo se encontra. Os requisitos legais podem incluir, sem se limitar a, autorização para a utilização de radiofrequências. A transmissão de informações a partir deste dispositivo deve limitar-se a locais cujos requisitos legais para a utilização do dispositivo e rede de comunicação tenham sido cumpridos. Note que, se o equipamento instalado no dispositivo estiver posicionado ou tiver sido reposicionado num local onde (i) a transmissão de informações do dispositivo não atenderia aos requisitos legais da jurisdição local ou (ii) a transmissão ou processamento de tais informações em vários locais não seria legal, a Caterpillar rejeita quaisquer responsabilidades quanto ao eventual incumprimento e a Caterpillar pode suspender a transmissão das informações a partir desse equipamento. Consulte um concessionário Cat relativamente a quaisquer dúvidas relativas ao funcionamento do sistema numa jurisdição específica.

Avisos de certificação

Aviso para utilizadores no Canadá

Este dispositivo está em conformidade com as normas de isenção de licença RSS da Industry Canada. O funcionamento está sujeito às seguintes duas condições:

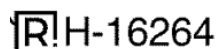
- Este dispositivo não provoca interferências.
- Este dispositivo tem de aceitar quaisquer interferências recebidas, incluindo interferências que possam causar algum funcionamento indesejável do dispositivo.

Avisos da FCC

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas FCC. O funcionamento está sujeito às seguintes duas condições:

- Este dispositivo não provoca interferências.
- Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam provocar um funcionamento indesejado.

Marcas de certificação



H-16264

Argentina – A utilização deste dispositivo está aprovada na Argentina. ID de certificado: EX-2022-47267656- -APN-REYS#ENACOM. CT:24771.170629153019.13

Bolívia – A utilização deste dispositivo está aprovada na Bolívia. N.º de certificado: ATT-DJ-RA-H-TL LP 482/2021



Agência Nacional de Telecomunicações

Nº 1130-16-7855 **Brasil** – A utilização deste dispositivo está aprovada no Brasil. N.º de certificado: UL-BR 16.0575; 1130-16-7855



Caterpillar Inc.
100 NE Adams Street,
Peoria, IL 61629 USA
www.cat.com
UPN98482

Gabão – A utilização deste dispositivo está aprovada no Gabão. N.º de certificado: 373/ARCEP/2023



Hong Kong – A utilização deste dispositivo está aprovada em Hong Kong.



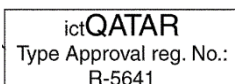
Indonésia – A utilização deste dispositivo está aprovada na Indonésia. N.º de certificado: 94350/SDPPI/2023. ID de cliente: 822.

Iraque – A utilização deste dispositivo está aprovada no Iraque. N.º de certificação: CMC TA 2407678



Cazaquistão – A utilização deste dispositivo está aprovada no Cazaquistão. N.º de certificado: EAC KZ 7100841.13.12.01746

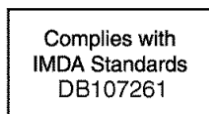
Kuwait – A utilização deste dispositivo está aprovada no Kuwait. N.º de ref do certificado de tipo de aprovação: 1824



Catar – A utilização deste dispositivo está aprovada no Catar.



Rússia – A utilização deste dispositivo está aprovada na Rússia.



Singapura – A utilização deste dispositivo está aprovada em Singapura. N.º de certificado: N0967-22



África do Sul – A utilização deste dispositivo está aprovada na África do Sul. ID do certificado: TA 2016/1369



Caterpillar Inc.
100 NE Adams Street,
Peoria, IL 61629 USA
www.cat.com
UPN98482



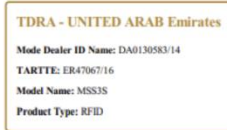
식별부호: MSIP-RRM-CTU-MSS3S

Coreia do Sul – A utilização deste dispositivo está aprovada na Coreia do Sul.
N.º do certificado de aprovação de tipo: MSIP-RRM-CTU-MSS3S



0281

Ucrânia – A utilização deste dispositivo está aprovada na Ucrânia.



Emirados Árabes Unidos – A utilização deste dispositivo está aprovada nos Emirados Árabes Unidos.



Reino Unido – A utilização deste dispositivo está aprovada no Reino Unido.



Estados Unidos – A utilização deste dispositivo está aprovada nos Estados Unidos. ID da FCC: PQMMSS3S



Condições para montagem, armazenamento, transferência e eliminação

Todos os locais do MSS3s utilizam suportes de isolamento, independentemente do local. Não é possível remover os suportes de isolamento para permitir apenas a utilização do parafuso M6 para montagem rígida.

Locais de montagem

Certifique-se de que as seguintes diretrizes são atendidas ao montar o Sistema de segurança da máquina MSS3s.

- Monte o MSS3s no interior da cabina, se utilizado para aplicações de ID (Identifier, Identificador) do operador.
- Certifique-se de que a propagação de frequência de rádio não é inibida. Não envolva totalmente o recetor em metal. O recetor pode ser montado numa placa de metal dentro de um painel ou compartimento desde que a maior parte do material do painel não seja metálico.

Termos e condições de armazenamento e de transporte

O produto é fornecido numa embalagem de consumo fornecida pelo fabricante. O produto deve ser armazenado na embalagem de fábrica e em condições de armazenamento para fatores climáticos de Grupo 4 de acordo com GOST 15150-69. Quando for necessário seguir os requisitos de carregamento e de transporte nas etiquetas de advertência nas caixas, não se deverá permitir a ocorrência de impactos e de choques que possam afetar a aparência e o desempenho do dispositivo. É possível efetuar o transporte em qualquer tipo de veículos de transporte coberto. Ao transportar por via aérea, assegure que o dispositivo é transportado num compartimento vedado.

Transferência e eliminação

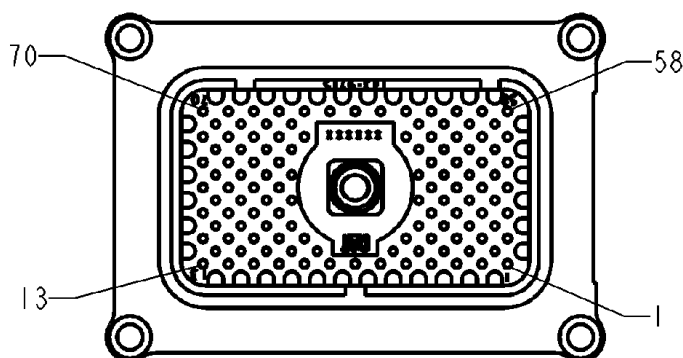
Contacte um concessionário autorizado para determinar as condições de eliminação e transferência.



Ligação elétrica

MSS3s:

Saída de pinos do conector A de 70 pinos



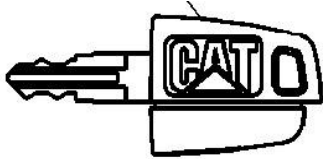
Pin #	Description
1	CAT DATA LINK +
3	CAT DATA LINK -
5	20 mA SWITCH TO +BATTERY OUTPUT
7	LED DRIVER OUTPUT 1
9	LED DRIVER OUTPUT 2
11	KEY READER SIGNAL
13	KEY READER RETURN
18	SWITCH TO GROUND INPUT 2
19	LED DRIVER RETURN
24	+BATTERY
26	-BATTERY
29	CAN HI
31	CAN LO
40	2A NEUTRAL START OUTPUT
42	2A SOURCING OUTPUT RETURN
45	ON/OFF INPUT
47	CRANK POSITION INPUT
52	SWITCH TO GROUND INPUT 1
53	300mA SOURCING OUTPUT RETURN
58	2A SOURCING OUTPUT
60	NEUTRAL START INPUT
62	300mA SOURCING OUTPUT 1
64	300mA SOURCING OUTPUT 2
66	300mA SOURCING OUTPUT 3
68	300mA SOURCING OUTPUT 4
70	KEY SWITCH INPUT

Pin #	Description
5	20 mA SWITCH TO +BATTERY OUTPUT
40	2A NEUTRAL START OUTPUT
58	2A SOURCING OUTPUT
42	2A SOURCING OUTPUT RETURN
62	300mA SOURCING OUTPUT 1
64	300mA SOURCING OUTPUT 2
66	300mA SOURCING OUTPUT 3
68	300mA SOURCING OUTPUT 4
53	300mA SOURCING OUTPUT RETURN
24	+BATTERY
26	-BATTERY
29	CAN HI
31	CAN LO
3	CAT DATA LINK -
1	CAT DATA LINK +
47	CRANK POSITION INPUT
13	KEY READER RETURN
11	KEY READER SIGNAL
70	KEY SWITCH INPUT
7	LED DRIVER OUTPUT 1
9	LED DRIVER OUTPUT 2
19	LED DRIVER RETURN
60	NEUTRAL START INPUT
45	ON/OFF INPUT
52	SWITCH TO GROUND INPUT 1
18	SWITCH TO GROUND INPUT 2



Caterpillar Inc.
100 NE Adams Street,
Peoria, IL 61629 USA
www.cat.com
UPN98482

Chave do comando remoto:



Manutenção preventiva

Estes dispositivos não necessitam de manutenção preventiva.

Funcionamento seguro

Deve ligar cablagem adequada ao dispositivo para garantir o funcionamento seguro do mesmo, devendo deve ser montada de acordo com as instruções.

Informações sobre as falhas e as ações corretivas

Antes de ligar para o concessionário para solicitar a reparação, verifique a integridade dos fios elétricos e ligue e desligue a alimentação da bateria do dispositivo. Para ligar e desligar a alimentação da bateria:

- Desligue e ligue novamente o interruptor principal de alimentação da máquina.
- Retire a cablagem do dispositivo e, em seguida, ligue-a novamente.
- Desligue o cabo negativo do terminal negativo da bateria e volte a ligar o cabo.

Se estas soluções não ajudarem, solicite a manutenção ao concessionário.

Data de fabrico

Contacte um concessionário autorizado para determinar a data de fabrico utilizando o número de série.