



Caterpillar Inc.
100 NE Adams Street,
Peoria, IL 61629 EUA
www.cat.com
UPNR8482



Documento Operacional

Informações Suplementares

Informações de Conformidade Regulamentar para o Sistema de Segurança da Máquina MSS3s (A5:S3)

AS INFORMAÇÕES AQUI SÃO DE PROPRIEDADE DA CATERPILLAR INC
E/OU SUAS SUBSIDIÁRIAS, SEM PERMISSÃO POR ESCRITO,
QUALQUER CÓPIA, TRANSMISSÃO A OUTROS E QUALQUER USO,
EXCETO PARA O QUAL ELAS SE DESTINAM, É PROIBIDO



Página de 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
- Marcações de Certificação 7
- Condições de instalação, armazenagem, transporte, realização, utilização 10
- Conexão Elétrica 11
- Manutenção Preventiva 12
- Operação segura 12
- Diagnóstico de Falhas 12
- Data de fabricação 12



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

Marca: Marca Cat®

Modelo: MSS3s (A5:S3)

Número de Peça: 432-8664

Tipo: Dispositivo Sem Fio (Para fornecer Segurança para máquinas com ou sem os controles eletrônicos por meio de comunicação RFID [Radio Frequency Identification, Identificação por Radiofrequência])

Código SMCS: 7631

O número de peça 467-9245 do A5:S3 é a peça em nível de compra que inclui um equipamento de rádio e um software ligado à integração da máquina. O equipamento de rádio contido no A5:S3 é 432-8664.

Tais equipamentos de rádio atendem aos requisitos de conformidade de produto regional aplicáveis conforme demonstrado no anexo DoC. O software incluído na peça em nível de compra não afeta os parâmetros de desempenho regulamentares.





Caterpillar Inc.
100 NE Adams Street,
Peoria, IL 61629 EUA
www.cat.com
UPNR8482

Nome do produto: Chavee FOB Cat®

Marca: Marca Cat®

Modelo: Chave FOB

Número de Peça:285-3231

Tipo: Dispositivo Sem Fio (Chave com chip para a identificação do operador com RFID)

Código SMCS: 7631





Propriedades (Principais parâmetros que afetam a segurança, ou seja, classificação de tensão, faixa de frequência do rádio, corrente, temperatura)

Parâmetros de Segurança do MSS3s

Tensão de Entrada	
Faixa de Tensão de Operação	9 VCC a 32 VCC
Proteção	Polaridade Invertida
Comunicação RFID	
Frequência de Transmissão	134,2 KHz
Faixa de transmissão de frequência	129 kHz - 139,2 kHz
Potência de Saída de Transmissão	12dB μ A/m a 10 m 23dB μ A/m a 3 m
Consumo de Corrente (máximo)	
Consumo máximo de corrente operacional	1,5 A a 24 V
Ambiente	
Temperatura de Operação	-40 °C (-40 °F) a 85 °C (185 °F)
Temperatura de Armazenamento	-50 °C (-58 °F) a 85 °C (185 °F)
Proteção ESD (ISO 10605)	+/-8 kV direta, +/- 15 kV ar



Caterpillar Inc.
100 NE Adams Street,
Peoria, IL 61629 EUA
www.cat.com
UPNR8482

sDoC (Declaração de Conformidade Simplificada)

União Europeia



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

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

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

Grã-Bretanha



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

Por meio deste, a Caterpillar Inc. declara que este equipamento de rádio está em conformidade com as exigências legais relevantes. O texto completo da Declaração de Conformidade da Grã-Bretanha está disponível no seguinte endereço da web:

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

A Caterpillar sugere que a Declaração de Conformidade seja obtida logo após a compra.



Aviso de Isenção de Responsabilidade

A transmissão das informações deste dispositivo Product Link pode estar sujeita a diversos requisitos legais, dependendo da jurisdição na qual o equipamento instalado com o dispositivo está localizado. Essas exigências legais podem incluir, mas sem se limitar a, autorização para uso de radiofrequência. A transmissão de informações deste dispositivo deve se limitar aos locais em que todas as exigências legais para o uso deste dispositivo e da rede de comunicação tenham sido cumpridas. Observe que, se o equipamento instalado com este dispositivo se encontra ou é transferido para um local onde (i) a transmissão de informações do dispositivo não estaria em conformidade com os requisitos legais da jurisdição local ou (ii) a transmissão ou o processamento de tais informações entre vários locais não seria ilegal, a Caterpillar se exime de toda e qualquer responsabilidade em relação a tais inobservâncias e poderá suspender a transmissão das informações do equipamento em questão. Consulte o revendedor Cat se tiver dúvidas sobre a operação deste sistema em uma jurisdição específica.

Avisos de Certificação

Aviso para Usuários do Canadá

Este dispositivo está em conformidade com as normas RSSs (Rich Site Summary, Resumo de Site Rico) de isenção de licença da Industry Canada. Sua operação está sujeita às duas seguintes condições:

- Este dispositivo não pode causar interferência.
- Esse dispositivo deve aceitar qualquer interferência, inclusive interferências que possam causar operação indesejada do dispositivo.

Aviso da FCC

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Diretrizes FCC. Sua operação está sujeita às duas seguintes condições:

- Este dispositivo não pode causar interferência.
- Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive interferências que possam causar operação indesejada.

Marcações de Certificação

 H-16264 **Argentina** - Este dispositivo é aprovado para uso na Argentina. ID do Certificado: EX-2022-47267656- -APN-REYS#ENACOM. CT:24771.170629153019.13

Bolívia – Este dispositivo é aprovado para uso na Bolívia. Nº do Certificado: ATT-DJ-RA-H-TL LP 482/2021



Nº 1130-16-7855 **Brasil** – Este dispositivo é aprovado para uso no Brasil. Nº do Certificado: UL-BR 16.0575; 1130-16-7855



Caterpillar Inc.
100 NE Adams Street,
Peoria, IL 61629 EUA
www.cat.com
UPNR8482

Gabão Este dispositivo é aprovado para uso no Gabão. Nº do Certificado: 373/ARCEP/2023



Hong Kong - Este dispositivo é aprovado para uso em Honk Kong.



Dilarang melakukan perubahan spesifikasi yang dapat membahayakan penggunaan trafik data pada sistem komunikasi terhadap lingkungan sekitarnya

Indonésia - Este dispositivo é aprovado para uso na Indonésia. Nº do Certificado: 94350/SDPPI/2023. ID de cliente: 822.

Iraque - Este dispositivo é aprovado para uso no Iraque. Nº da Certificação: CMC TA 2407678



Cazaquistão - Este dispositivo é aprovado para uso no Cazaquistão. Nº do Certificado: EAC KZ 7100841.13.12.01746

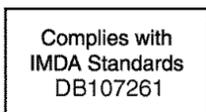
Kuwait - Este dispositivo é aprovado para uso no Kuwait. Nº de Referência do Certificado de Aprovação de Tipo: 1824



Qatar - Este dispositivo é aprovado para uso no Qatar.



Rússia - Este dispositivo é aprovado para uso na Rússia.



Singapura - Este dispositivo é aprovado para uso em Singapura. Nº do Certificado: N0967-22



África do Sul - Este dispositivo é aprovado para uso na África do Sul. Nº do Certificado: TA 2016/1369



Caterpillar Inc.
100 NE Adams Street,
Peoria, IL 61629 EUA
www.cat.com
UPNR8482



Coreia do Sul - Este dispositivo é aprovado para uso na Coreia do Sul. Nº do Certificado de Aprovação de Tipo: MSIP-RRM-CTU-MSS3S

식별부호: MSIP-RRM-CTU-MSS3S



0281

Ucrânia - Este dispositivo é aprovado para uso na Ucrânia.



Emirados Árabes Unidos Este dispositivo é aprovado para uso nos Emirados Árabes Unidos.



Reino Unido - Este dispositivo é aprovado para uso no Reino Unido.



Estados Unidos - Este dispositivo é aprovado para uso nos Estados Unidos. ID do FCC: PQMMSS3S



Condições para Montagem, Armazenagem, Transferência e Descarte

Todos os locais do MSS3s usam suportes de isolamento, independentemente do local. Os suportes de isolamento não podem ser removidos para permitir somente o uso do parafuso M6 para montagem rígida.

Locais de Montagem

Certifique-se de que as seguintes diretrizes sejam atendidas ao montar o Sistema de Segurança da Máquina MSS3s.

- Monte o MSS3s dentro da cabine se usado para aplicações de ID (Identifier, Identificador) do operador.
- Certifique-se de que a propagação de frequência do rádio não seja inibida. Não envolva completamente o transceptor em metal. O transceptor pode ser montado em uma chapa de metal dentro de um painel ou compartimento desde que a maior parte do material do painel não seja metálica.

Termos e Condições de Armazenamento e Transporte

O produto é fornecido em embalagem do consumidor do fabricante. O produto deve ser armazenado na embalagem de fábrica e em condições de armazenamento para os fatores climáticos do Grupo 4 de acordo com a GOST (Gosudarstvennyy Standart, Padrões Nacionais) 15150-69. Quando for necessário seguir os requisitos de carregamento e transporte nas etiquetas de advertência nas caixas, não serão permitidos choques e ondulações que possam afetar a aparência e o desempenho do dispositivo. O transporte pode ser feito por todos os tipos de veículos de transporte cobertos. Ao transportar via aérea, certifique-se de que o dispositivo seja transportado em um compartimento vedado.

Transferência e Descarte

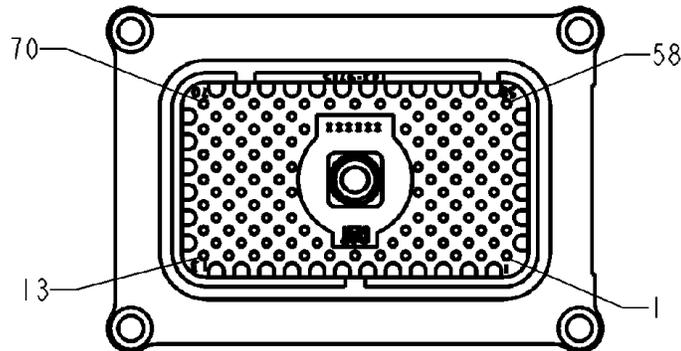
Entre em contato com um revendedor autorizado para determinar as condições de descarte e transferência.



Conexão Elétrica

MSS3s:

Pinagem do conector Amp de 70 pinos

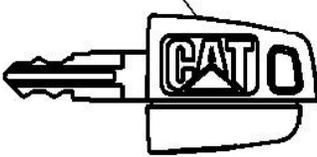


Pin #	Description
1	CAT DATA LINK +
3	CAT DATA LINK -
5	20 mA SWITCH TO +BATTERY OUTPUT
7	LED DRIVER OUTPUT 1
9	LED DRIVER OUTPUT 2
11	KEY READER SIGNAL
13	KEY READER RETURN
18	SWITCH TO GROUND INPUT 2
19	LED DRIVER RETURN
24	+BATTERY
26	-BATTERY
29	CAN HI
31	CAN LO
40	2A NEUTRAL START OUTPUT
42	2A SOURCING 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



KeyFOB:



Manutenção Preventiva

Não é necessária manutenção preventiva para esses dispositivos.

Operação Segura

Para garantir a operação segura deste dispositivo, uma fiação elétrica adequada deve ser conectada a ele, além de precisar ser montado de acordo com as instruções.

Informações sobre as falhas e as ações corretivas

Antes de solicitar reparos ao revendedor, verifique a integridade dos fios elétricos e ligue e desligue a alimentação da bateria para o dispositivo. Desligar e ligar a alimentação pode ser feito:

- Desligando a desconexão principal das máquinas e, em seguida, ligando-as novamente.
- Desconectando a fiação elétrica do dispositivo e, em seguida, conectando-a novamente.
- Desconectando o cabo negativo do terminal da bateria negativa e, em seguida, reconectando-o.

Se essas soluções não ajudarem, entre em contato com o revendedor local para realizar manutenção.

Data de Fabricação

Entre em contato com um revendedor autorizado para determinar a data de fabricação usando o número de série.