

Driver ELIPSE SendMail

Nome do Arquivo	SendMail.dll
Fabricante	Elipse Software
Equipamentos	N/A
Protocolo	SMTP
Versão	2.0.17
Última Atualização	10/08/2026
Plataforma	Win32
Dependências	IOKit versão 2.0 ou superior
Leitura com Superblocos	Não
Nível	0

Introdução

O Driver ELIPSE SendMail permite a comunicação com servidores de correio eletrônico, criando e enviando *e-mails*.

Aviso Legal

Este Driver inclui software desenvolvido pela OpenSSL Project para uso do OpenSSL Toolkit, em conformidade com a licença descrita a seguir.

LICENSE ISSUES

The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit. See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL please contact openssl-core@openssl.org.

OpenSSL License

Copyright (c) 1998-2008 The OpenSSL Project.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)".
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)".

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com).

This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)

All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)" The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-)
4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgment: "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)".

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The license and distribution terms for any publicly available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution license [including the GNU Public License].

Configuração do Driver

Esta seção contém informações sobre a configuração dos parâmetros **[P]** deste Driver e as respectivas propriedades.

Parâmetros [P] de Configuração do Driver

P1	Porta TCP/IP do servidor de <i>e-mail</i> , normalmente a porta 25
P2	Não utilizado
P3	Não utilizado
P4	Não utilizado

Configuração das Propriedades do Driver

A aba **SendMail** contém configurações específicas para este Driver.

Driver ELIPSE SendMail v2.0.14 (IOKit v2.0.143)

SendMail Setup

Mail Settings

Name:

E-mail Address:

SMTP Server:

☐ Secure Authentication

SMTP Username:

SMTP Password:

Legal Notice

This driver includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)

Copyright (C) 1998-2008 The OpenSSL Project.
Copyright (C) 1995-1998 Eric A. Young (eay@cryptsoft.com)
All rights reserved.

OK Cancel Apply

Aba SendMail

As opções disponíveis nesta aba estão descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis na aba SendMail

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Name	Nome do remetente do <i>e-mail</i>
E-mail Address	Endereço de <i>e-mail</i> do remetente
SMTP Server	Endereço do servidor SMTP (<i>Simple Mail Transfer Protocol</i>) do <i>e-mail</i> do remetente
Secure Authentication	Selecione esta opção para habilitar a configuração segura das opções SMTP Username e SMTP Password , sem a possibilidade de alterar estas opções via Tag e sem a exibição da senha no log
SMTP Username	Nome do usuário utilizado para autenticação em um servidor SMTP
SMTP Password	Senha do usuário ou de uma aplicação utilizada para autenticação em um servidor SMTP

NOTA

Estas opções também podem ser definidas pelos respectivos Tags através de uma aplicação, exceto as opções **SMTP Username** e **SMTP Password**, ou seja, o parâmetro *N1* igual a 5 (cinco) ou 6 (seis), respectivamente, quando a opção **Secure Authentication** está selecionada.

Referência de Tags

Esta seção contém informações sobre a configuração dos parâmetros **[N]** deste Driver.

Parâmetros **[N]** de Endereçamento de Tags PLC

Leitura ou Escrita

N1	Função para este Driver. Para mais informações, consulte a tabela a seguir
N2	Sub-função para este Driver. Para mais informações, consulte a tabela a seguir
N3	Parâmetro adicional, se necessário
N4	Não utilizado

Estão disponíveis para o usuário os Tags contendo todas as funções suportadas por este Driver através do Tag Browser. Para configurar diretamente os Tags, use as funções descritas na tabela a seguir.

Funções disponíveis para este Driver

N1	N2	N3	MODO	DESCRIÇÃO
0	0 (zero)	Não utilizado	Leitura e Escrita	Texto para o campo Para (<i>To</i> ou destinatário). Para mais de um destinatário, separe os endereços de <i>e-mail</i> com vírgula ou ponto e vírgula
	1 (um)	Não utilizado	Leitura e Escrita	Texto para o campo CC (cópia carbono). Para mais de um destinatário, separe os endereços de <i>e-mail</i> com vírgula ou ponto e vírgula
	2 (dois)	Não utilizado	Leitura e Escrita	Texto para o campo CCO (<i>BCC</i> ou cópia carbono oculta). Para mais de um destinatário, separe os endereços de <i>e-mail</i> com vírgula ou ponto e vírgula

N1	N2	N3	MODO	DESCRIÇÃO
1	Não utilizado	Não utilizado	Leitura e Escrita	Texto para o campo Assunto (<i>Subject</i>)
2	Não utilizado	Não utilizado	Leitura e Escrita	Texto para o corpo do <i>e-mail</i>
3	0 (zero)	Não utilizado	Somente Escrita	Define o nível de prioridade e envia uma mensagem. Os valores de escrita para definir a prioridade de um <i>e-mail</i> são 0 : Normal, 1 : Alta ou 2 : Baixa. O parâmetro <i>N2</i> altera o formato de envio de uma mensagem. Os valores possíveis são 0 : Texto sem formatação (<i>Plain Text</i>) ou 1 : Texto no formato HTML . Para mais informações, consulte a tabela a seguir
	1 (um)	Não utilizado	Somente Escrita	
4	Não utilizado	Não utilizado	Leitura e Escrita	Na leitura, gera um log com as configurações do servidor de <i>e-mail</i> . Na escrita, especifica o caminho, completo ou relativo, de um arquivo ou de diversos arquivos separados por uma barra vertical para serem enviados como anexos de um <i>e-mail</i> . Por exemplo, para enviar um arquivo anexado, use TagAnexo igual a "arquivo1.txt". Para enviar dois arquivos anexados, use TagAnexo igual a "arquivo1.txt arquivo2.txt"
5	Não utilizado	Não utilizado	Somente Escrita	Nome do usuário utilizado para autenticação SMTP (<i>Simple Mail Transfer Protocol</i>). A escrita está disponível quando a opção Secure Authentication não está selecionada na janela de propriedades deste Driver
6	Não utilizado	Não utilizado	Somente Escrita	Senha do usuário ou de uma aplicação utilizada para autenticação SMTP. Para mais informações, consulte este artigo sobre autenticação de dois fatores no Elipse Knowledgebase . A escrita está disponível quando a opção Secure Authentication não está selecionada na janela de propriedades deste Driver
7	Não utilizado	Não utilizado	Leitura e Escrita	Texto para o nome do remetente

N1	N2	N3	MODO	DESCRIÇÃO
8	Não utilizado	Não utilizado	Leitura e Escrita	Texto para o endereço de <i>e-mail</i> do remetente
9	Não utilizado	Não utilizado	Leitura e Escrita	Texto para o endereço do servidor SMTP
10	Não utilizado	Não utilizado	Leitura e Escrita	Número da porta TCP/IP do servidor SMTP
11	0 (zero)	0 (zero)	Leitura e Escrita	Nome do arquivo de texto externo, com conteúdo gravado no padrão ANSI , para preenchimento do corpo do <i>e-mail</i>
	0 (zero)	1 (um)	Leitura e Escrita	A primeira linha do arquivo de texto externo preenche o campo Assunto (<i>Subject</i>) do <i>e-mail</i>
	1 (um)	0 (zero)	Leitura e Escrita	Nome do arquivo de texto externo, com conteúdo gravado no padrão Unicode , para preenchimento do corpo do <i>e-mail</i>
	1 (um)	1 (um)	Leitura e Escrita	A primeira linha do arquivo de texto externo preenche o campo Assunto (<i>Subject</i>) do <i>e-mail</i>
90 (somente E3, Power, ou Water)	Não utilizado	Não utilizado	Somente Leitura	Tag de uso exclusivo do E3 , Power , ou Water utilizado para monitorar o status das operações de escrita assíncronas usando o método WriteEx de um Tag com o parâmetro <i>WriteSyncMode</i> igual a 2 (dois). Retorna os valores 0 : Status inicial, recebido quando é disparada uma escrita assíncrona usando o método WriteEx do Tag com o parâmetro <i>WriteSyncMode</i> igual a 2 (dois), 1 : Resultado da escrita assíncrona com sucesso ou Código de Erro : Resultado da escrita assíncrona com falha. Para mais informações, consulte o tópico Códigos de Erro para Tags de Escrita

NOTAS

- Para o parâmetro *N1* igual a **11**, o nome do arquivo de texto externo deve ser informado obrigatoriamente no padrão **ANSI**, independente se o conteúdo está gravado no padrão **ANSI** ou **Unicode**. Para o conteúdo gravado no padrão **Unicode**, a ordem dos bytes deve estar no formato **UTF-16 Little Endian**.
- O envio de uma mensagem ocupa uma aplicação por alguns segundos. Para que isto não ocorra, devem ser realizadas escritas assíncronas usando o parâmetro *WriteSyncMode* do método **WriteEx** com o valor 2 (dois) em Tags com o parâmetro *N1* igual a 3 (três) ou configurar a propriedade **WriteSyncMode** deste Driver para o valor 2 (dois, **wsmAsyncUnconfirmed**).
- Ao configurar os campos **Para**, **CC** ou **CCO** em um Tag com o parâmetro *N1* igual a 0 (zero), é permitido inserir endereços de e-mail no formato simples, como por exemplo "nome@dominio.com". Alternativamente, pode-se utilizar o formato completo, incluindo o nome do destinatário, como por exemplo "Nome Completo <nome@dominio.com>".

Exemplos de Tags HTML

TAG HTML	DESCRIÇÃO	USO	RESULTADO
	Texto em negrito	Texto em negrito	Texto em negrito
<i>	Texto em itálico	Texto em <i>itálico</i>	Texto em <i>itálico</i>
<u>	Texto sublinhado	Texto <u>sublinhado</u>	Texto sublinhado
<h1> até <h6>	Define os diferentes níveis de cabeçalhos, em que o nível 1 (um) é o mais importante	Título principal	Título principal
<p>	Define um parágrafo de texto	Este é um parágrafo de exemplo	Este é um parágrafo de exemplo
 	Insere uma quebra de linha dentro de um parágrafo	Este é um texto de exemplo. E possui uma quebra de linha.	Este é um texto de exemplo. E possui uma quebra de linha.
<a>	Cria um <i>link</i> para outra página ou recurso	Link	Link
	Insere uma imagem		(Imagem a ser exibida)

TAG HTML	DESCRIÇÃO	USO	RESULTADO
<hr>	Insere uma linha horizontal que separa conteúdos	<p>Parágrafo 1</p> <hr> <p>Parágrafo 2</p>	Parágrafo 1 Parágrafo 2

NOTA

Para alterar a cor de um texto qualquer, insira o atributo *style* no Tag HTML com o valor da cor no formato **Hexadecimal** ou **RGB** (*Red, Green, and Blue*), conforme os exemplos a seguir:

- <p style="color:#9BBB59;">Este é um parágrafo de exemplo</p>: Este é um parágrafo de exemplo
- <p style="color:rgb(247, 150, 70);">Este é um parágrafo de exemplo</p>: Este é um parágrafo de exemplo

Códigos de Erro para Tags de Escrita

Através de scripts em uma aplicação **E3**, **Power**, ou **Water**, o usuário pode utilizar o método **WriteEx** de um Tag para escrever dados e obter o retorno de um código de erro caso ocorra alguma falha com a tentativa de escrita deste Tag. Use a leitura de um Tag PLC com o parâmetro *N1* igual a 90 se a escrita é assíncrona. Em caso de falha na escrita, um código de erro numérico é retornado, conforme a tabela a seguir.

Códigos de erro retornados pelo método WriteEx

PREFIXO	XXX	YYY	DESCRIÇÃO
000xxx: Erro relacionado a uma falha interna deste Driver	9999 : Falha interna inesperada	Não utilizado	Ocorreu uma falha interna, não esperada por este Driver
1000xxx: Erro relacionado aos Tags de uma aplicação	100 : Parâmetro inválido	Não utilizado	Os parâmetros <i>N/B</i> dos Tags estão com um valor inválido
	200 : Tipo de dados incompatível	Não utilizado	O valor a ser escrito está com o formato diferente do esperado por um Tag
	300 : Escrita inválida	Não utilizado	Escrita em um Tag que altera parâmetros que não podem ser modificados devido à seleção da opção Secure Authentication

PREFIXO	XXX	YYY	DESCRIÇÃO
200xxxx: Erro relacionado ao acesso a arquivos	10yy : Erro de abertura	yy : Código de erro de sistema	Uma lista com os códigos de erro de sistema pode ser consultada neste artigo do site Microsoft Learn
	20yy : Erro de leitura		
	30yy : Erro de pesquisa		
3xxxxxx: Erro relacionado ao socket Ethernet	1yyyyy : Erro de conexão	yyyyy : Código de erro de <i>socket</i> Ethernet	Uma lista com os códigos de erro Ethernet pode ser consultada neste artigo do site Microsoft Learn
	2yyyyy : Erro de endereçamento		
	3yyyyy : Erro de transmissão		
	4yyyyy : Erro de recepção		
	5yyyyy : Erro de ausência de dados	Não utilizado	Não foi recebido nenhum dado na comunicação Ethernet
4xxxxxx: Erro relacionado à API OpenSSL	1yyyyy : Erro de conexão	yyyyy : Código de erro da API OpenSSL	Código de erro específico da API OpenSSL
	2yyyyy : Erro de transmissão		
	3yyyyy : Erro de recepção		

PREFIXO	XXX	YYY	DESCRIÇÃO
500xxx: Erro relacionado ao protocolo SMTP	1000 : Erro de EHLO/HELO	Não utilizado	Não foi possível consultar o servidor SMTP (<i>Simple Mail Transfer Protocol</i>)
	2000 : Erro de autenticação	Não utilizado	Falha na autenticação de usuário e senha com o servidor SMTP
	3000 : Erro de codificação Base64	Não utilizado	Falha na codificação Base64 do <i>e-mail</i>
	4000 : Erro de transmissão do <i>e-mail</i>	Não utilizado	Falha no envio do <i>e-mail</i>
	5yyy : Código de retorno do protocolo SMTP	yyy : Código de retorno do protocolo SMTP	Uma lista com os códigos de retorno do protocolo SMTP pode ser consultada neste artigo do site turboSMTP

Documentação das Interfaces de Comunicação

Esta seção contém a documentação das Interfaces de Comunicação referentes ao Driver **SendMail**.

Esta documentação é compartilhada e mantida no manual do IOKit:

- Configurações de um Driver
- Configurações Gerais
- Configuração de Estatísticas
- Configuração da Interface Ethernet
- Configuração da Interface Modem
- Configuração da Interface RAS
- Configuração da Interface Serial

Histórico de Revisões do Driver

VERSÃO	DATA	AUTOR	COMENTÁRIOS
2.0.17	10/08/2026	C. Mello	• Implementada uma falha por <i>time-out</i> para ausência de respostas de um servidor SMTP (<i>Case 38998</i>). • Ajustes de compatibilidade com a versão 3 da biblioteca OpenSSL (<i>Case 38988</i>).

VERSÃO	DATA	AUTOR	COMENTÁRIOS
2.0.16	02/09/2025	M. Ludwig	• Driver atualizado para a biblioteca IOKit versão 3 e Visual Studio 2022 (Case 37965).
2.0.15	28/04/2025	A. Fetzner	• Implementada a possibilidade de configurar os campos Para , CC e CCO utilizando o formato "Nome Completo <nome@dominio.com>" (Case 37076).
2.0.14	16/10/2024	A. Fetzner	• Adicionada a possibilidade de configuração de nome de usuário e senha diretamente na janela de propriedades deste Driver, sem exibir dados sensíveis em Tags e no log (Case 36758). • Atualização de documentação (Case 36486).
2.0.13	18/07/2023	A. Fetzner	• Adicionado suporte para envio de <i>e-mails</i> no formato HTML (Case 28927).
		P.H. Santos	• Implementado suporte ao Tag Browser para os Tags das operações disponíveis (Case 34525).
2.0.12	11/09/2019	C. Mello	• Atualização de plataforma no código fonte deste Driver (Case 27519).
2.0.11	22/05/2018	C. Mello	• Adicionado suporte para envio de <i>e-mails</i> com múltiplos arquivos anexados (Case 24238).
2.0.10	05/02/2018	C. Mello	• Adicionada uma opção para definir um tempo limite (<i>time-out</i>) para conexões (Case 23811).
2.0.9	02/08/2017	M. Ludwig	• Corrigido um impedimento por conexão pré-existente ao enviar <i>e-mails</i> (Case 23097).
2.0.8	30/06/2017	C. Mello	• Adicionado suporte para escritas assíncronas usando o método WriteEx com o parâmetro <i>WriteSyncMode</i> igual a 2 (dois) e retorno de códigos de erro via <i>callbacks</i> ao ler um Tag com o parâmetro <i>N1</i> igual a 90 (Case 22752).
2.0.7	09/05/2017	C. Mello	• Adicionado o retorno de códigos de erro nos Tags de escrita através do método WriteEx dos scripts de aplicações E3 , Power , ou Water (Case 22360).
2.0.6	23/10/2015	C. Mello	• Melhorias na recepção dos dados para uma maior compatibilidade com servidores SMTP (Case 19901).

VERSÃO	DATA	AUTOR	COMENTÁRIOS
2.0.5	11/02/2015	C. Mello	• Adicionado suporte para preenchimento do corpo do <i>e-mail</i> com o conteúdo de um arquivo de texto externo, gravado no padrão ANSI ou Unicode (Case 17255). • Ajustes para definir como padrão a opção None para o parâmetro <i>Physical Layer</i> da biblioteca IOKit (Case 18157).
2.0.4	06/08/2014	M. Ludwig	• Ajustes para autenticação do tipo AUTH LOGIN (Case 16654).
2.0.2	31/10/2013	C. Mello	• Melhorias na identificação do tipo de autenticação requerida por um servidor SMTP (Case 14214). • Melhorias no gerenciamento das conexões e desconexões do <i>socket</i> (Case 14082). • Ajustes de migração para a biblioteca IOKit versão 2 (Case 14200).
1.7.1	04/04/2011	C. Mello	• Adicionados Tags para configuração de <i>e-mails</i> em tempo de execução (Case 12139). • Adicionado suporte para autenticação segura do tipo SSL/TLS (Case 11963). • Adicionada uma opção para definir a prioridade de <i>e-mails</i> e destinatários com campos CC e CCO (Case 12040).
1.6.1	04/05/2007	M. Ludwig	• Corrigido um problema na autenticação com um servidor (Case 8157). • Adicionado suporte a múltiplos destinatários (Case 7952).
1.4.1	17/07/2006	M. Ludwig	• Atualizações e correções de código fonte (Case 7143).
1.3.1	16/01/2006	A. Corrêa	• Este Driver agora funciona com servidores que exigem autenticação (Case 5100).
1.2.1	28/07/2004	F. Damasio	• Pequenos ajustes de revisão de código.
1.1.1	08/04/2004	F. Damasio	• Versão inicial deste Driver.