

<u>Alarme ODBC – Ambiente Seguro e Validado para o</u> <u>Armazenamento de Alarmes</u>

O alarme é uma indicação gráfica e/ou sonora enviada pelo sistema de supervisão ao operador, indicando que ocorreu uma situação no processo que exige a sua atenção ou uma tomada de ação em resposta.

O sistema de alarmes deve auxiliar o operador a identificar situações potencialmente perigosas com relativa antecipação, permitindo que uma ação seja tomada, reduzindo paradas e aumentando a segurança operacional da planta.

O iFIX através da ferramenta **Alarm ODBC** possibilita o registro de tais informações em ambiente seguro e validado, atendendo às exigências de órgãos reguladores no que tange à segurança de informações dos processos industriais. Dessa maneira é possível disponibilizar formas de identificar eventos e analisar condições indesejáveis no processo gerado por desvios de variáveis ou atuação indevida durante a operação.

Um alarme deve ter as seguintes características:

- Ser útil e relevante para o ponto onde foi criado.
- Demandar uma ação do operador, mesmo que mental.
- Possuir uma prioridade definida.
- Ser apresentado em tempo suficiente para que sejam executadas as ações de correção.
- A mensagem de alarme deve ser de fácil entendimento
- Deve levar em conta as limitações humanas na sua identificação.

Nesse Faça Fácil serão apresentadas as configurações necessárias para o uso da ferramenta Alarme ODBC do iFIX para armazenamento de alarmes em um banco de dados relacional SQL Server 2005.

Pré-requisitos necessários:

- Instalação do iFIX 4.0 (ou superior)
- Instalação do Banco de Dados Relacional: Microsoft® SQL Server 2000 (ou superior), Oracle® 9i (ou superior)

 O banco de dados relacional poderá estar instalado juntamente com o iFIX ou em uma máquina remota. Inicialmente, deve-se configurar um novo Database. Para isso, acesse o banco de dados através da ferramenta Enterprise Manager, usando o usuário de administração. Na pasta Database, clique com o botão direito do mouse e escolha a opção New Database.



2. Crie um usuário e senha de acesso para o novo DataBase criado, restringindo o seu acesso somente pela aplicação do iFIX.

🚡 SQL Server Enterprise Manager		_
File Action View Tools Window H	SQL Server Login Properties - New Login	X
	General Server Roles Database Access	
Console Root Wicrosoft SQL Serve	Name: Supervisorio	
Console Root		
- Sol Servers	A star strands	
Group SQL Server Group	Aumentication	
	O Windows Authentication	
	Domain:	
	Security access:	
t atil	occomy about.	
	Grant access	
E model C Deny access		
🗄 🚺 Northwind	COL Conver Authentication	
庄 🕛 pubs	Se Sel Server Aumentication	
主 🔋 tempdb	Password:	
표 🔋 Teste	Defaults	-
🗄 🚞 Data Transformation Ser	Specify the default language and database for this login.	
🗄 🚞 Management		
🗄 🧰 Replication	Database: Alarmes	
🖻 🧰 Security		
🔀 Logins	Language: <default></default>	
Server Roles		
	OK Cancel Hel	n
Remote Servers		

- 3. Feche a janela de configuração do SQL Server Enterprise Manager.
- 4. A próxima etapa é a criação da DSN (*Data Source Name*) na máquina do iFIX, com os parâmetros de acesso ao banco de dados. Se o sistema operacional for 32bits, o acesso deverá ser feito via *Administrative Tools*; para sistemas 64bits, acesse C:\Windows\SysWOW64\odbcad32.exe. Nesse exemplo, será utilizado o driver SQL Server.

Create New Data Source	Select a driver for which you want to set up a	🔀 data source.
	Name Microsoft FoxPro VFP Driver (*.dbf) Microsoft ODBC for Oracle Microsoft Paradox-Treiber (*.db.) Microsoft Text Driver (*.txt; *.csv) Microsoft Text-Treiber (*.txt; *.csv) Microsoft Visual FoxPro-Driver Microsoft Visual FoxPro-Treiber SQL Server	V ^ 1 2 4 4 4 4 1 1 2 V
	< Back Finish	Cancel

5. Em **Name**, defina o nome da nova DSN. No campo **Server**, deverá ser indicado o local de instalação e uso do banco de dados relacional.

Create a New Data So	urce to SQL Server	
Selact a driver to	This wizard will help you create an ODBC data source that you can use to connect to SQL Server. What name do you want to use to refer to the data source?	•
off dBase for soft Excel f	Name: Alarmes	? ⊠ ⇒ ∞
Proceed Police	How do you want to describe the data source? Description: Which SQL Server do you want to connect to? Server: localhost	Add
	Finish Next> Cancel Help	rk 1.1
My Documents Shared Document My Computer My Network Place	An ODBC System data source stores information about the indicated data provider. A System data source is vi on this machine, including NT services.	how to connect to isible to all users
🦺 start 🕴 🛐	Administrative Tools 🛛 👹 Microsoft ODBC Admi	EN 🔇 😲 🚮 📷 🐨 😵 18:02

6. A DSN também deverá conter informações do usuário e senha de acesso ao Database criado (etapa2).

Create a New Data So	urce to SQL Server			
Selact a diver in	Change the default database to:			
off Excel [Attach database filename:			
W stosoft Form	Create temporary stored procedures for prepared SQL statements and drop the stored procedures:			
SQL Serv	 Only when you disconnect. When you disconnect and as appropriate while you are 			
	Use ANSI quoted identifiers.			
	✓ Use ANSI nulls, paddings and warnings. ✓ Use the failover SQL Server if the primary SQL Server is not			
	availdule.			
	< Back Next > Cancel Help			

7. Teste a conexão com o banco na última janela de configuração da DSN.

Finalizada as configurações do SQL Server e os detalhes de acesso através da DSN, é a vez de configurarmos o iFIX.

- Abra o SCU da aplicação e acesse a janela de configurações de alarmes (Configure → Alarms).
- Selecione o serviço Alarme ODBC Service. Clique na opção Enable e no botão Modify para abrir a janela de configuração.

📓 SCU - FIX	
File Configure Help	
Configuration File for Node FIX	
Alarm Configuration ? X Alarm Printer 1, Disabled Alarm Printer 2, Disabled Alarm Printer 2, Disabled Alarm Printer 3, Disabled Alarm Printer 3, Disabled Disabled Alarm Summary Service, Enabled Modify Alarm DBIC Service, Enabled Modify Alarm Network Service, Enabled Options	

- 10. Clique no botão **Configure**. Na janela iFIX ODBC Alarm Service Configuration configure inicialmente as informações de conexão ao banco (área **SQL Login Information**).
- 11. Na área **Options**, ajuste o campo **AlarmQueue Size** para contemplar o número máximo de alarmes configurados na aplicação.

12. Em **Column Configuration**, habilite os campos correspondentes às colunas da tabela de alarmes que será criada no SQL.

FIX ODBC Alarm Ser	vice Configuration		? 🔀		
SQL Login Information Use Login Information Database Type: User Name: Password: Database Identifier:	n from SQL Configuration SQL Server supervisorio ess Alarmes	Database Configuration Create Table at Runtime i Table Name: FDALARM: Column Configuration Select All	f not found 5 Create Table Now Restore Defaults		
Options Options Index of the second	Alarm Logging 1 seconds 100	FDC Field Name Varive Date/Time In Varive Date/Time In Varive Date/Time Last Logical Node Name Prysical Node Name Tag Description Value Unit Message Type Message Type Message Description Alarm Status Alarm Status Alarm Area Alarm Ext.Field1	SQL Column Name ALM_NATIVE TIMEIN ALM_NATIVE TIMELAST ALM_LOGNODENAME ALM_TAGORSC ALM_VALUE ALM_UNIT ALM_MSGTYPE ALM_ALMSTATUS ALM_ALMPRIORITY		
Tag:					

 Após a definição das informações necessárias, clique no botão Create Table Now. Essa ação irá disparar a criação de toda a estrutura da tabela de armazenamento de alarmes no SQL.

🛃 iFIX ODBC Alarm Serv	rice Configuration		? X
SQL Login Information	from SQL Configuration	Database Configuration ✓ Create Table at Runtime if not found	
Database Type: S User Name: s Password:	SQL Server	Table Name: FIXALARIMS Create Table Now	
Database Identifier:	Alarmes	Select All Restore Defaults	
Options Allow Operator to Pause A	Alarm Logging	iFIX Field Name SQL Column Name Native Date/Time In ALM_NATIVETIMEIN Native Date/Time Last ALM_NATIVETIMELAST	
Update Interval: AlarmQueue Size: Number of records to log from Number of records to log from	100 Succe n iFIX: n Backup F	ervice Configuration X ALM_ECUTODELIVATE essfully created table ALM_TAGNAME ALM_VALUE ALM_UNIT ALM_MSGTYPE	↑
Lost Connection Options File: C:VPROGRAM File Tag:		Alam Status ALM_ALMSTATUS Alam Priority Alam ALM_ALMPRIORITY Alam Ext.Field1	
User Fields Field Name1: Field Name2:		Field Name3:	

- 14. Feche a janela de configuração do alarme ODBC clicando no botão **OK**. Salve o SCU e inicie o iFIX
- 15. Para visualizar o status do serviço Alarm ODBC, abra o **Mission Control** na aba **Alarm ODBC** e certifique-se que o mesmo esteja com o status **Connected.**

👫 Mission Control
I/O Control HTC SQL SAC AAM Alarm Synchronization Alarm ODBC Database Information Database Id: Alarmes Table Name: FIXALARMS Connection State: CONNECTED Logging State: InActive Statistics Performance Tuning Parameters Reconnections: 0 Alarms Pending: 0 Alarms Logged: 0
Pause
Close

16. Todos os alarmes e eventos (login/logout, alteração de valor, acesso à aplicação feito pelos usuários) gerados na aplicação ficarão registrados no banco de dados relacional, permitindo a sua análise futura e a rastreabilidade das ações executadas.

🐞 Data in Table 'FIXALARMS®' in 'Alarmes' on '(lo	ical)'					
ALM_NATIVETIMEI ALM_NATIVETIMEL ALM_LOGNODENA	ALM_TAGNAME	ALM_TAGDESC	ALM_VALUE	ALM_UNIT	ALM_MSGTYPE	ALM_ALM: 🔨
27/6/2014 18:39:2 27/6/2014 18:39:2 FIX	NIVEL		67,01		ALARM	HIHI
27/6/2014 18:39:2 27/6/2014 18:39:3 FIX	NIVEL		62,22		ALARM	HI 📃
27/6/2014 18:39:2 27/6/2014 18:39:3 FIX	NIVEL		59,99		ALARM	ок 👘
27/6/2014 18:39:2 27/6/2014 18:39:3 FIX	NIVEL		29,72		ALARM	LO
27/6/2014 18:39:2 27/6/2014 18:39:3 FIX	NIVEL		53,29		ALARM	OK
27/6/2014 18:39:2 27/6/2014 18:39:4 FIX	NIVEL		64,25		ALARM	HI
27/6/2014 18:39:2 27/6/2014 18:39:4 FIX	NIVEL		50,46		ALARM	OK
27/6/2014 18:39:2 27/6/2014 18:39:4 FIX	NIVEL		67,76		ALARM	HIHI
27/6/2014 18:39:2 27/6/2014 18:39:4 FIX	NIVEL		59,28		ALARM	OK
27/6/2014 18:39:2 27/6/2014 18:39:5 FIX	NIVEL		74,86		ALARM	HIHI
27/6/2014 18:39:2 27/6/2014 18:39:5 FIX	NIVEL		54,13		ALARM	OK
27/6/2014 18:39:2 27/6/2014 18:40:0 FIX	NIVEL		67,53		ALARM	HIHI
27/6/2014 18:39:2 27/6/2014 18:40:0 FIX	NIVEL		28,19		ALARM	LO
27/6/2014 18:39:2 27/6/2014 18:40:0 FIX	NIVEL		64,09		ALARM	HI
27/6/2014 18:39:2 27/6/2014 18:40:0 FIX	NIVEL		74,94		ALARM	HIHI
27/6/2014 18:39:2 27/6/2014 18:40:0 FIX	NIVEL		62,28		ALARM	HI
27/6/2014 18:39:2 27/6/2014 18:40:0 FIX	NIVEL		26,73		ALARM	LO
27/6/2014 18:39:2 27/6/2014 18:40:1 FIX	NIVEL		50,38		ALARM	OK
27/6/2014 18:39:2 27/6/2014 18:40:1 FIX	NIVEL		66,06		ALARM	HIHI
27/6/2014 18:39:2 27/6/2014 18:40:1 FIX	NIVEL		39,93		ALARM	OK
27/6/2014 18:39:2 27/6/2014 18:40:1 FIX	NIVEL		69,05		ALARM	HIHI
27/6/2014 18:39:2 27/6/2014 18:40:1 FIX	NIVEL		63,43		ALARM	HI
27/6/2014 18:39:2 27/6/2014 18:40:1 FIX	NIVEL		32,15		ALARM	OK
27/6/2014 18:39:2 27/6/2014 18:40:1 FIX	NIVEL		60,83		ALARM	HI
27/6/2014 18:39:2 27/6/2014 18:40:1 FIX	NIVEL		50,08		ALARM	ок 🧓
27/2/2014 10:20:2 27/2/2014 10:40:2 ETV	NITUEI		76 75		AL ADM	

Rua Silvia, 110 – 8º andar – Bela Vista 01331-010 – São Paulo, SP Tel. (11) 3178-1700 www.aquarius.com.br