**Manual de uso**

**Dll WatchComm**

**Relógio (REP)**

Compatível com a portaria 1510



Esse documento foi desenvolvido com o objetivo de auxiliar desenvolvedores a utilizar o assembly (Dll) WatchComm.dll que faz a comunicação com o relógio PrintPoint II. A Biblioteca WatchComm.dll é compatível com as plataformas. NET® Microsoft®.

Conteúdo

[Manual de uso 1](#_Toc424552969)

[Dll WatchComm 1](#_Toc424552970)

[Relógio (REP) 1](#_Toc424552971)

[Métodos 4](#_Toc424552972)

[SetDateTime 4](#_Toc424552973)

[GetPrintPointStatus 4](#_Toc424552974)

[GetImmediateStatus 19](#_Toc424552975)

[InquiryMRPRecords 22](#_Toc424552976)

[InquiryMRPRecords (Registros de coleta) 22](#_Toc424552977)

[InquiryMRPRecords (Alteração de empregado) 23](#_Toc424552978)

[InquiryMRPRecords (Alteração de data e hora) 24](#_Toc424552979)

[InquiryMRPRecords (Alteração de Empregador) 25](#_Toc424552980)

[InquiryMRPRecords (Eventos Sensíveis) 25](#_Toc424552981)

[ConfirmationReceiptMRPRecords 26](#_Toc424552982)

[AddEmployee 27](#_Toc424552983)

[IncludeEmployeesList 27](#_Toc424552984)

[IncludeEmployeesListWithCostCenter 28](#_Toc424552985)

[ExcludeEmployeesList 28](#_Toc424552986)

[AddFullEmployee 28](#_Toc424552987)

[IncludeFullEmployeesList 29](#_Toc424552988)

[ExcludeEmployeesList 29](#_Toc424552989)

[ClearClockEmployeesList 29](#_Toc424552990)

[InquiryEmployeeList 30](#_Toc424552991)

[ConfirmationReceiptEmployeeList 30](#_Toc424552992)

[InquiryCredentialsList 30](#_Toc424552993)

[ConfirmationReceiptCredentialsList 31](#_Toc424552994)

[AddCredential 31](#_Toc424552995)

[IncludeCredentialList 31](#_Toc424552996)

[ExcludeCredentialList 32](#_Toc424552997)

[ClearClockCredentialsList 32](#_Toc424552998)

[ClearCredentialsListOfSpecificEmployee 32](#_Toc424552999)

[AddMaster 33](#_Toc424553000)

[SendMasterList 33](#_Toc424553001)

[ClearMasterList 33](#_Toc424553002)

[IncludeFingerPrint 33](#_Toc424553003)

[ExcludeFingerPrint 34](#_Toc424553004)

[ExcludeFingerPrintList 35](#_Toc424553005)

[ExcludeFingerPrintWithoutEmployee 35](#_Toc424553006)

[InquiryFingerPrint 35](#_Toc424553007)

[InquiryIris 36](#_Toc424553008)

[ConfirmationReceiptFingerPrint 37](#_Toc424553009)

[InquiryEmployeer 37](#_Toc424553010)

[ChangeEmployer 38](#_Toc424553011)

[RepositioningMRPRecordsPointer 38](#_Toc424553012)

[AddConfiguration 39](#_Toc424553013)

[SendSettings 39](#_Toc424553014)

[AddParcialConfiguration 39](#_Toc424553015)

[SendParcialSettings 40](#_Toc424553016)

[Tabela “Tipo de Configuração” 40](#_Toc424553017)

[Tabela “Tipo de Configuração Parcial” 45](#_Toc424553018)

[Formato do Cartão 46](#_Toc424553019)

[SendClientConnectionConfiguration 46](#_Toc424553020)

[SendClientIdentification 47](#_Toc424553021)

[GetClientConnectionConfiguration 47](#_Toc424553022)

[InquirySystemEventRecords 49](#_Toc424553023)

# Métodos

## SetDateTime

O método tem como objetivo enviar data e hora para o relógio.

O método não tem retorno e caso ocorra algum problema durante o envio da data e hora para o relógio, uma exceção será gerada.

Parâmetros do método

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Tipo** | **Descrição** |
| Date | DateTime | Data e hora a ser atualizada no relógio |
| ResponsibleCPF | String | CPF do responsável pelo envio do comando.  Esse parâmetro deve ser informado para o modelo REP III, quando não informado no construtor da WatchComm. |

## GetPrintPointStatus

O método retorna o Status do relógio. O retorno desse método é uma classe com as seguintes propriedades:

Propriedades da Classe PrintPointStatusMessage

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Propriedade** | **Tipo** | **Descrição** |
| DSTStart | DateTime | Ínicio horário de verão |
| DSTEnd | DateTime | Fim horário de verão |
| Enabled\_2Of5Intercalary | Boolean | Caso o esse parâmetro esteja TRUE o relógio possua tem um leitor de código de barras com a leitura do código do cartão feita no padrão para 2 de 5 Intercalado. |
| Enabled\_2of5Dimep | Boolean | Caso o esse parâmetro esteja TRUE o relógio possui uma leitor de código de barras com a leitura do código do cartão feita no padrão para 2 de 5 Dimep. |
| Enabled\_3Of9 | Boolean | Caso o esse parâmetro esteja TRUE o relógio possui uma leitor de código de barras com a leitura do código do cartão feita no padrão para 6 de 9. |
| Enabled\_MagneticDIMEP | Boolean | Caso esse parâmetro esteja TRUE o relógio possui uma leitora Magnética Dimep. |
| SpecialFormatMagneticDimep1 | Boolean | Caso esse parâmetro esteja TRUE o relógio possui uma leitora Magnética Dimep 1 (especial). |
| Enabled\_ABA | Boolean | Caso esse parâmetro esteja TRUE o relógio possui uma leitora ABA. |
| SpecialFormatABA1 | Boolean | Caso esse parâmetro esteja TRUE o relógio possui uma leitora ABA 1 (especial). |
| Enabled\_Wiegand26Bits | Boolean | Caso esse parâmetro esteja TRUE o relógio possui uma Leitora de proximidade padrão Wiegand 26 bits. |
| Enabled\_SpecialWiegand32Bits | Boolean | Caso esse parâmetro esteja TRUE o relógio possui uma Leitora de proximidade padrão Wiegand 32 bits (especial). |
| Enabled\_Wiegand34Bits | Boolean | Caso esse parâmetro esteja TRUE o relógio possui uma Leitora de proximidade padrão Wiegand 34 bits. |
| Enabled\_Wiegand35Bits | Boolean | Caso esse parâmetro esteja TRUE o relógio possui uma Leitora de proximidade padrão Wiegand 35 bits. |
| EnabledWiegandParityRead | Boolean | Caso esse parâmetro esteja TRUE, entende-se que o relógio está com a paridade nas leituras Wiegand ativada. |
| Wiegand37BitsUseType | Enumerador | **P**arâmetro para indicar a configuração da Leitora Wiegand 37 bits. Os valores possíveis de enumerador  São:  **NotUse = 0** (Não Utiliza)  **DefaultH10302 = 1** (Utiliza o padrão H10302)  **DefaultH10304 = 2** (Utiliza o padrão H10304)  **Special1 = 3** (Padrão customizado 1) |
| Ean13 | Boolean | Caso esse parâmetro esteja TRUE o relógio possui uma Leitora de proximidade padrão Ean 13. |
| SmartCardUseType | Enumerador | **P**arâmetro para indicar a configuração da Leitora Smart Card. Os valores possíveis de enumerador  São:  **NotUse = 0** (Não Utiliza)  **ReadID = 1** (Lê somente o ID do cartão)  **ReadRegistrationID = 2** (Lê a matricula do cartão) |
| SmartCardSector | Integer | Setor onde está sendo lida a matrícula no cartão SmartCard. |
| SmartCardBlock | Integer | Bloco onde está sendo lida a matrícula no cartão SmartCard. |
| SmartCardOffSet | Integer | OffSet para leitura da matrícula no cartão SmartCard. |
| SmartCardDigitsNumber | Integer | Quantidade de dígitos que estão sendo lidos para a matrícula contida no cartão SmartCard. |
| Format\_2Of5Intercalary | String | Verificar item formato do cartão. |
| Format\_2of5Dimep | String | Verificar item formato do cartão. |
| Format\_3Of9 | String | Verificar item formato do cartão. |
| Format\_MagneticDIMEP | String | Verificar item formato do cartão. |
| Format\_ABA | String | Verificar item formato do cartão. |
| Format\_Wiegand23Bits | String | Verificar item formato do cartão. |
| Format\_Wiegand34Bits | String | Verificar item formato do cartão. |
| Format\_Wiegand35Bits | String | Verificar item formato do cartão. |
| Format\_Wiegand37Bits | String | Verificar item formato do cartão. |
| Format\_Ean13 | String | Verificar item formato do cartão. |
| Format\_SmartCard | String | Verificar item formato do cartão. |
| Card\_Enabled | Boolean | Leitura de cartão habilitado. |
| EncryptionType | Enumerador | Tipo de Criptografia do código do cartão Smart.  Os valores possíveis para o enumerador são:  **NoEncryption = 0** (Não Utiliza)  **EighDigits = 1** (Oito dígitos)  **TwelveDigits = 2** (Doze dígitos) |
| Card\_AccessType | Enumerador | Se no cartão do usuário o número será a Credencial = 0, ou PIS = 1 |
| Card\_AuthenticationType | Enumerador | Tipo de autenticação de usuário com cartão  NoAuthentication = 0 (Ao passar o cartão será registrado o ponto.)  PassWordOnly = 1 (Na marcação será solicitado a senha)  OnlyBiometrics = 2 (A marcação somente será realizada com a Biometria.)  BiometricOrPassword = 3 (Na marcação será solicitado a Senha ou Biometria)  BiometricAndPassword = 4 (Na marcação será solicitado a Senha e Biometria) |
| ShowCredentialDigitsInDisplay | Integer | Quantidade de dígitos da credencial que será exibido no display na confirmação de marcação do ponto do funcionário. |
| KeyBoard\_Enabled | Boolean | Informe True para digitação de credencial via teclado False para desabilitar digitação. |
| KeyBoard\_AccessType | Enumerador | Se a digitação será na marcação será realizada pela Credencial = 0, ou PIS = 1 |
| KeyBoard\_AuthenticationType | Enumerador | Tipo de autentição de usuário sem cartão  NoAuthentication = 0 (Ao digitar o código será registrado o ponto.)  PassWordOnly = 1 (Na marcação será solicitado a senha)  OnlyBiometrics = 2 (A marcação somente será realizada com a Biometria.)  BiometricOrPassword = 3 (Na marcação será solicitado a Senha ou Biometria)  BiometricAndPassword = 4 (Na marcação será solicitado a Senha e Biometria) |
| Identification\_Enabled | Boolean | Na indentificação da biometria 1 para N True para habilitado False para desabilitado. |
| Identification\_AuthenticationTypeIdentification | Enumerador | Tipo da autenticação  **NoAuthentication = 0**  (Não pede senha)  **PasswordOnly = 1** (Pede senha na marcação do cartão) |
| Authentication | Enumerador | Always = 0 (Sempre será solicitado a digital mesmo que o empregado não tenha digital)  Partial = 1 (Somente será solicitado a digital somente se o emprega tem a digital) |
| EmployeesCapacity | Integer | Capacidade de empregados que é possível cadastrar no relógio. |
| EmployeesOccupation | Integer | Quantidade de funcionários cadastrados no relógio. |
| CredentialsCapacity | Integer | Capacidade de credencias que é possível cadastrar no relógio. |
| CredentialsOccupation | Integer | Quantidade de credenciais cadastrados no relógio. |
| FingerPrintCapacity | Integer | Capacidade de templates que é possível cadastrar no relógio. |
| FingerPrintOccupation | Integer | Quantidade de templates cadastrados no relógio. |
| BiometricModuleCapacity | Integer | Quantidade de templates que o módulo biométrico comporta. |
| MRPOccupationInClustersPercentage | Integer | Ocupação da MRP em percentual de clusters. |
| FinallyNSR | String | Último NSR (número sequencial de registro) |
| TotalRecordsPoint | Integer | Quantidade total de registros de ponto contidos no relógio. |
| RecordsPointToCollect | Integer | Quantidade de registros de pontos para coletar, considerando a posição atual do ponteiro de coleta. |
| CurrentSystemEventSequentialNumber | String | Número sequencial do último evento de sistema registrado no equipamento. |
| LastSystemEventSequentialNumberCollected | String | Número sequencial do último evento de sistema recolhido do equipamento. |
| PaperCompartmentHumidity | Integer | Umidade relativa do ar no compartimento de papel em percentual. (multiplicado por 10) |
| PaperCompartmentTemperature | Integer | Valor da temperatura no compartimento de papel. (multiplicado por 10) |
| BoardTemperature | Integer | Valor da temperatura no compartimento da placa. (multiplicado por 10) |
| XAxisAcceleration | Integer | Valor em centésimos de G da aceleração medida no eixo X. |
| YAxisAcceleration | Integer | Valor em centésimos de G da aceleração medida no eixo Y. |
| ZAxisAcceleration | Integer | Valor em centésimos de G da aceleração medida no eixo Z. |
| PaperCompartmentHumidityTemperatureSensor | Enumerador | Sensor Habilitado:  NotConfigured,  Enabled,  Disabled |
| BoardTemperatureSensor | Enumerador | Sensor Habilitado:  NotConfigured,  Enabled,  Disabled |
| AccelerationSensor | Enumerador | Sensor Habilitado:  NotConfigured,  Enabled,  Disabled |
| PowerSupplyVoltage | Integer | Valor em volt representando a tensão de alimentação do equipamento. |
| PowerSupplyType | Enumerador | Tipo da fonte de alimentação:  PowerGrid = 0  NoBreak = 1 |
| NoBreakBatteryVoltage | Integer | Valor em volt representando a tensão de alimentação do nobreak. Caso não exista nobreak conectado o valor será 0. |
| NoBreakBatteryPercentage | Integer | Percentual restante da bateria do nobreak.(multiplicado por 10) |
| RtcBatteryMinutesUsage | String | Estimativa de uso da bateria do RTC em minutos. |
| MasterCapacity | Integer | Capacidade de supervisor que é possível cadastrar no relógio. |
| MasterOccupation | Integer | Quantidade de supervisores cadastrados no relógio. |
| SerialNumber | String | Número de série do relógio. |
| SerialNumberPlate | String | Número de série da placa do relógio. |
| MRPSerialNumber | String | Número de série da MRP do relógio. |
| MRPSealNumber | String | Número de série do lacre da MRP do relógio. |
| FirmwareVersion | String | Versão do Firmware do relógio. |
| MACAddress | String | Endereço MAC da placa de rede do relógio. |
| MRPFirmwareVersion | String | Versão do Firmware da MRP do relógio. |
| BootLoaderFirmwareVersion | String | Versão do Firmware do BootLoader do relógio. |
| PrinterAdvanceSize | Enumerador | Tamanho do avanço do papel  Small = 0  Medium = 1  Long = 2 |
| PrinterCutType | Enumerador | Tipo do corte do papel  Partial = 0  Total = 1 |
| EnergyPrinter | Enumerador | Nível de consumo de energia da impressora.  Os valores possíveis para o enumerador são:  **Regular = 0** (regular)  **Elevated = 1** (elevado)  **Reduced = 2** (reduzido) |
| LenghtBobbin | Byte | Tamanho da bobina (em metros). Utilizado apenas para os modelos Mini REP (Sagem ou Suprema). |
| SecurityLevelSuprema | Byte | Nível de segurança do módulo biométrico Suprema.  Valor entre 1 e 12, onde 1 é a menor segurança e 9 a maior segurança para o modo de configuração de segurança manual.  10 🡺 Automático Manual 11 🡺 Automático Seguro 12 🡺 Automático Muito Seguro. |
| SecurityLevelSagem | Byte | Nível de segurança do módulo biométrico Sagem.  Valor entre 0 e 9, onde 1 é a menor segurança e 9 a maior segurança para o modo de configuração de segurança manual.  0 (zero) corresponde a configuração de fábrica (configuração padrão) do módulo. |
| SecurityLevelVirdi | Byte | Nível de segurança do módulo biométrico Virdi.  Valor entre 1 e 9, onde 1 é a menor segurança e 9 a maior. |
| FirmwareType | Enumerador | Modelo de firmware instalado no relógio.  Os valores possíveis para o enumerador são:  **REP = 0**  **MiniREPSuprema = 1**  **MiniREPSagem = 2 REPHome = 3 REPIII = 4** |
| BatteryLevel | Enumerador | Nível da bateria.  Os valores possíveis para o enumerador são:  **Regular = 0** (Normal)  **Small = 1** (Pouca bateria)  **VerySmall = 2** (Quase acabando) |
| TimeUtilityBattery | Integer | Tempo de utilização da bateria em horas. |
| AlimentationType | Enumerador | Tipo de alimentação  Os valores possíveis para o enumerador são:  **ACAlimentation = 0** (Alimentação AC)  **BatteryAlimentation = 1** (Alimentação por bateria) |
| DateAndTime | DateTime | Data e hora do relógio. |
| BobbinState | Enumerador | Estado da bobina.  Os valores possíveis para o enumerador são:  **OK = 0** (Bobina OK)  **LittlePaper = 1** (Pouco Papel)  **NoPaper = 2** (Sem Papel) **VeryLittlePaper = 3** (Quase Acabando) |
| HasNewFingerprints | Boolean | Indica se o relógio possui novos templates cadastrados, disponíveis para coleta. |
| HasMarkingPoints | Boolean | Indica se o relógio possui registros de ponto para serem coletados (respeitando a posição atual do ponteiro de coleta). |
| MRPState | Enumerador | Estado da MRP do relógio.  Os valores possíveis para o enumerador são:  **NormalOperation = 0** (Em operação normal)  **Unknown = 1** (Desconhecido)  **WithoutEmployer = 2** (Sem empregador) **WithoutInitialActivation = 3** (Sem ativação inicial) **Error = 4** (Em erro) **Initializing = 5** (Inicializando) |
| REPState | Enumerador | Estado do relógio.  Os valores possíveis para o enumerador são:  **NormalOperation = 0** (Em operação normal)  **Maintence = 1** (Em manutenção) |
| AFDGeneration | Enumerador | Geração do arquivo AFD.  Os valores possíveis para o enumerador são:  **NotGenerating = 0** (Não gerando o arquivo AFD)  **Generating = 1** (Gerando o arquivo AFD) |
| RIMGeneration | Enumerador | Geração do arquivo RIM.  Os valores possíveis para o enumerador são:  **NotGenerating = 0** (Não gerando o arquivo RIM)  **Generating = 1** (Gerando o arquivo RIM) |
| LastAFDStart1 | DateTime | O Equipamento guarda a data e hora de geração dos últimos AFDs. Inicio da geração do AFD 1 |
| LastAFDEnd1 | DateTime | O Equipamento guarda a data e hora de geração dos últimos AFDs. Fim da geração do AFD 1 |
| LastAFDStart2 | DateTime | O Equipamento guarda a data e hora de geração dos últimos AFDs. Inicio da geração do AFD 2 |
| LastAFDEnd2 | DateTime | O Equipamento guarda a data e hora de geração dos últimos AFDs. Fim da geração do AFD 2 |
| LastAFDStart3 | DateTime | O Equipamento guarda a data e hora de geração dos últimos AFDs. Inicio da geração do AFD 3 |
| LastAFDEnd3 | DateTime | O Equipamento guarda a data e hora de geração dos últimos AFDs. Fim da geração do AFD 3 |
| LastRIMStart1 | DateTime | O Equipamento guarda a data e hora de geração dos últimos RIMs. Inicio da geração do RIM 1 |
| LastRIMEnd1 | DateTime | O Equipamento guarda a data e hora de geração dos últimos RIMs. Fim da geração do RIM 1 |
| LastRIMStart2 | DateTime | O Equipamento guarda a data e hora de geração dos últimos RIMs. Inicio da geração do RIM 2 |
| LastRIMEnd2 | DateTime | O Equipamento guarda a data e hora de geração dos últimos RIMs. Fim da geração do RIM 2 |
| LastRIMStart3 | DateTime | O Equipamento guarda a data e hora de geração dos últimos AFDs. Inicio da geração do AFD 3 |
| LastRIMEnd3 | DateTime | O Equipamento guarda a data e hora de geração dos últimos RIMs. Fim da geração do RIM 3 |
| InMaintenance | Boolean | indica que o REP está em manutenção |
| ViolationPowerOutageSensorCaseMicrocontroller | Boolean | Violação por queda de energia no microcontrolador do sensor de gabinete |
| ViolationResetSWIMPin | Boolean | Violação por reset no pino SWIM (gravação do firmware) |
| ViolationForcedMainMicrocontroller | Boolean | Violação forçada pelo microcontrolador principal |
| ViolationSensor1 | Boolean | Violação pelo sensor 1 |
| ViolationSensor2 | Boolean | Violação pelo sensor 2 |
| ViolationFirstExecutionSensorCaseMicrocontroller | Boolean | Violação por primeira execução do firmware no microcontrolador do sensor de gabinete |
| ViolationLostCommunicationMainMicrocontrollerSensorCaseMicrocontroller | Boolean | Violação por queda de comunicação entre o microcontrolador principal e o microcontrolador do sensor de gabinete |
| Sensor1Violated | Boolean | Status do sensor de violação 1: true para aberto (violado), false para fechado (não violado). |
| Sensor2Violated | Boolean | Status do sensor de violação 2: true para aberto (violado), false para fechado (não violado). |
| BiometricSensorFirmwareVersion | String | Versão do Firmware do sensor biométrico instalado. |
| BiometricSensor | Enumerador | Modelo sensor biométrico:  **Undefined** = 0xFE  **None** = 0xFF  **Sagem** = 0x00  **Suprema** = 0x01  **Fujitsu** = 0x02  **ILock** = 0x03  **Virdi** = 0x04 |

## GetImmediateStatus

O método retorna o Status Imediato (status resumido) do relógio. O retorno desse método é uma classe com as seguintes propriedades:

Propriedades da Classe ImmediateStatusResponse

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Propriedade** | **Tipo** | **Descrição** |
| FirmwareType | Enumerador | Modelo de firmware instalado no relógio.  Os valores possíveis para o enumerador são:  **REP = 0**  **MiniREPSuprema = 1**  **MiniREPSagem = 2 REPHome = 3 REPIII = 4** |
| BatteryLevel | Enumerador | Nível da bateria.  Os valores possíveis para o enumerador são:  **Regular = 0** (Normal)  **Small = 1** (Pouca bateria)  **VerySmall = 2** (Quase acabando) |
| TimeUtilityBattery | Integer | Tempo de utilização da bateria em horas. |
| BobbinState | Enumerador | Estado da bobina.  Os valores possíveis para o enumerador são:  **OK = 0** (Bobina OK)  **LittlePaper = 1** (Pouco Papel)  **NoPaper = 2** (Sem Papel) **VeryLittlePaper = 3** (Quase Acabando) |
| HasNewFingerprints | Boolean | Indica se o relógio possui novos templates cadastrados, disponíveis para coleta. |
| HasMarkingPoints | Boolean | Indica se o relógio possui registros de ponto para serem coletados (respeitando a posição atual do ponteiro de coleta). |
| MRPState | Enumerador | Estado da MRP do relógio.  Os valores possíveis para o enumerador são:  **NormalOperation = 0** (Em operação normal)  **Unknown = 1** (Desconhecido)  **WithoutEmployer = 2** (Sem empregador) **WithoutInitialActivation = 3** (Sem ativação inicial) **Error = 4** (Em erro) **Initializing = 5** (Inicializando) |
| REPState | Enumerador | Estado do relógio.  Os valores possíveis para o enumerador são:  **NormalOperation = 0** (Em operação normal)  **Maintence = 1** (Em manutenção) |
| AFDGeneration | Enumerador | Geração do arquivo AFD.  Os valores possíveis para o enumerador são:  **NotGenerating = 0** (Não gerando o arquivo AFD)  **Generating = 1** (Gerando o arquivo AFD) |
| RIMGeneration | Enumerador | Geração do arquivo RIM.  Os valores possíveis para o enumerador são:  **NotGenerating = 0** (Não gerando o arquivo RIM)  **Generating = 1** (Gerando o arquivo RIM) |
| LastAFDStart1 | DateTime | O Equipamento guarda a data e hora de geração dos últimos AFDs. Inicio da geração do AFD 1 |
| LastAFDEnd1 | DateTime | O Equipamento guarda a data e hora de geração dos últimos AFDs. Fim da geração do AFD 1 |
| LastAFDStart2 | DateTime | O Equipamento guarda a data e hora de geração dos últimos AFDs. Inicio da geração do AFD 2 |
| LastAFDEnd2 | DateTime | O Equipamento guarda a data e hora de geração dos últimos AFDs. Fim da geração do AFD 2 |
| LastAFDStart3 | DateTime | O Equipamento guarda a data e hora de geração dos últimos AFDs. Inicio da geração do AFD 3 |
| LastAFDEnd3 | DateTime | O Equipamento guarda a data e hora de geração dos últimos AFDs. Fim da geração do AFD 3 |
| LastRIMStart1 | DateTime | O Equipamento guarda a data e hora de geração dos últimos RIMs. Inicio da geração do RIM 1 |
| LastRIMEnd1 | DateTime | O Equipamento guarda a data e hora de geração dos últimos RIMs. Fim da geração do RIM 1 |
| LastRIMStart2 | DateTime | O Equipamento guarda a data e hora de geração dos últimos RIMs. Inicio da geração do RIM 2 |
| LastRIMEnd2 | DateTime | O Equipamento guarda a data e hora de geração dos últimos RIMs. Fim da geração do RIM 2 |
| LastRIMStart3 | DateTime | O Equipamento guarda a data e hora de geração dos últimos AFDs. Inicio da geração do AFD 3 |
| LastRIMEnd3 | DateTime | O Equipamento guarda a data e hora de geração dos últimos RIMs. Fim da geração do RIM 3 |

## InquiryMRPRecords

O método requisita os registros armazenados na memória MRP do relógio.

Os tipos dos registros são:

* Marcações de ponto;
* Alterações de empregado (Exemplo: inclusão, alteração e exclusão);
* Acerto de data e hora;
* Alterações dados cadastrais de empregador (Exemplo: mudança de endereço, CNPJ);
* Eventos sensíveis (apenas modelo REP III).

**Obs:** Ao executar esse método a Dll WatchComm enviará um registro coletado do relógio, caso contenha registros. Após receber os registros é necessário a confirmação do recebimento com o método ConfirmationReceiptMRPRecords para que a Dll WatchComm envie os próximos registros.

## InquiryMRPRecords (Registros de coleta)

Retornam todos os registros de marcações realizadas no relógio. O tipo do retorno é uma lista da classe MRPRecord\_RegistrationMarkingPoint

Parâmetros do Método:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Tipo** | **Descrição** |
| InquiryRegistrationMarkingPoint | Boolean | Para solicitar registros de coleta esse parâmetro deve ter o valor “true”. |

Propriedades da Classe de retorno MRPRecord\_RegistrationMarkingPoint

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Propriedade** | **Tipo** | **Descrição** |
| NSR | String | Número sequêncial do registro gravado na MRP do relógio. |
| DateTimeMarkingPoint | DateTime | Data e hora da marcação do ponto. |
| Pis | String | Pis da empregado. |
| IsValid | Boolean | Indica se o registro coletado é válido ou não. Caso não seja válido, é interessante deixar isso registrado num log, por exemplo, e prosseguir com o processo de coleta. Do contrário, o registro inválido travará a coleta até que ele seja removido do equipamento. |
| DataArea | Byte[] | Array de bytes correspondentes a área de dados da mensagem TCP/IP trocada entre o equipamento e o software. Essa informação é importante para que o desenvolvedor do equipamento possa identificar com mais facilidade a causa de um registro inválido, por exemplo. |

## InquiryMRPRecords (Alteração de empregado)

Retorna todos os registros inclusão, alteração e exclusão na lista de funcionários do relógio. O tipo do retorno é uma lista da classe MRPRecord\_ChangeEmployee.

Parâmetros do Método:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Tipo** | **Descrição** |
| InquiryChangeEmployed | Boolean | Para solicitar registros de alteração de funcionários esse parâmetro deve ter o valor “true”. |

Propriedades da Classe de retorno MRPRecord\_ChangeEmployee

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Propriedade** | **Tipo** | **Descrição** |
| NSR | String | Número sequêncial do registro gravado na MRP do relógio. |
| DateTimeRecordingRegistry | DateTime | Data e hora da alteração |
| ChangeEmployeeType | Enumerador | Inclusion = 0 (Inclusão de empregado)  Exclusion = 1 (Exclusão de empregado)  Alteration = 2 (Alteração de empregado) |
| Pis | String | Pis da empregado. |
| Name | String | Nome do empregado. |
| CPF | String | CPF do responsável pela alteração do empregado. |
| IsValid | Boolean | Indica se o registro coletado é válido ou não. Caso não seja válido, é interessante deixar isso registrado num log, por exemplo, e prosseguir com o processo de coleta. Do contrário, o registro inválido travará a coleta até que ele seja removido do equipamento. |
| DataArea | Byte[] | Array de bytes correspondentes a área de dados da mensagem TCP/IP trocada entre o equipamento e o software. Essa informação é importante para que o desenvolvedor do equipamento possa identificar com mais facilidade a causa de um registro inválido, por exemplo. |

## InquiryMRPRecords (Alteração de data e hora)

Toda alteração de data e hora é registrada pelo relógio na MRP. Esse método solicita todos os registros correspondentes a estas alterações. O tipo de retorno é uma lista da classe MRPRecord\_SettingRealTimeClock.

Parâmetros do Método:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Tipo** | **Descrição** |
| InquirySettingRealTimeClock | Boolean | Para solicitar registros de alteração da data e hora do relógio esse parâmetro deve ter o valor “true”. |

Propriedades da Classe de retorno MRPRecord\_SettingRealTimeClock

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Propriedade** | **Tipo** | **Descrição** |
| NSR | String | Número sequêncial do registro gravado na MRP do relógio. |
| DateTimeBeforeSetting | DateTime | Data e hora antes da alteração |
| DateTimeSetting | DateTime | Data e hora configurada no relógio. |
| CPF | String | CPF do responsável pela alteração da data e hora. |
| IsValid | Boolean | Indica se o registro coletado é válido ou não. Caso não seja válido, é interessante deixar isso registrado num log, por exemplo, e prosseguir com o processo de coleta. Do contrário, o registro inválido travará a coleta até que ele seja removido do equipamento. |
| DataArea | Byte[] | Array de bytes correspondentes a área de dados da mensagem TCP/IP trocada entre o equipamento e o software. Essa informação é importante para que o desenvolvedor do equipamento possa identificar com mais facilidade a causa de um registro inválido, por exemplo. |

## InquiryMRPRecords (Alteração de Empregador)

Retorna todas as alterações nos dados cadastrais do empregador. O tipo de retorno é uma lista da classe MRPRecord\_ChangeCompanyIdentification

Parâmetros do Método:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Tipo** | **Descrição** |
| InquiryChangeCompanyIdentification | Boolean | Para solicitar registros de alteração de dados do empregador esse parâmetro deve ter o valor “true”. |

Propriedades da Classe de retorno MRPRecord\_ChangeCompanyIdentification

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Propriedade** | **Tipo** | **Descrição** |
| NSR | String | Número sequêncial do registro gravado na MRP do relógio. |
| RecordingDateTime | DateTime | Data e hora da alteração. |
| EmployerType | Enumerador | Tipo da indentificação do empregador (CNPJ = 1, CPF = 2) |
| Cpf\_cnpj | String | Cpf ou Cnpj do empregador. |
| Cei | String | Cei do empregador. |
| Name | String | Nome do empregador |
| Address | String | Endereço do empregador |
| CPF | String | CPF do responsável pela alteração do empregador. |
| IsValid | Boolean | Indica se o registro coletado é válido ou não. Caso não seja válido, é interessante deixar isso registrado num log, por exemplo, e prosseguir com o processo de coleta. Do contrário, o registro inválido travará a coleta até que ele seja removido do equipamento. |
| DataArea | Byte[] | Array de bytes correspondentes a área de dados da mensagem TCP/IP trocada entre o equipamento e o software. Essa informação é importante para que o desenvolvedor do equipamento possa identificar com mais facilidade a causa de um registro inválido, por exemplo. |

## InquiryMRPRecords (Eventos Sensíveis)

Alguns eventos ocorridos durante a operação são registrados pelo relógio na MRP. Esse método solicita todos os registros correspondentes a esses eventos registrados. O tipo de retorno é uma lista da classe MRPRecord\_SensitiveEvent.

**Obs:** Apenas o modelo REP III possui essa funcionalidade.

Parâmetros do Método:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Tipo** | **Descrição** |
| InquirySensitiveEvents | Boolean | Para solicitar registros de eventos sensíveis do relógio esse parâmetro deve ter o valor “true”. |

Propriedades da Classe de retorno MRPRecord\_SensitiveEvent

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Propriedade** | **Tipo** | **Descrição** |
| NSR | String | Número sequêncial do registro gravado na MRP do relógio. |
| EventDateTime | DateTime | Data e hora que ocorreu o evento. |
| DateTimeSetting | ESensitiveEventType | Tipo de evento sensível que ocorreu.  Tal propriedade comporta os seguintes valores:  **EntryInViolationState = 1** (Entrada em estado de violação)  **EnergyReturn = 2** (Retorno de energia) **PenDriveInsertionInFiscalPort = 3** (PenDrive inserido na porta fiscal)  **PenDriveRemovalFromFiscalPort = 4** (PenDrive removido da porta fiscal)  **RIMEmission = 5** (Emissão do RIM) |
| IsValid | Boolean | Indica se o registro coletado é válido ou não. Caso não seja válido, é interessante deixar isso registrado num log, por exemplo, e prosseguir com o processo de coleta. Do contrário, o registro inválido travará a coleta até que ele seja removido do equipamento. |
| DataArea | Byte[] | Array de bytes correspondentes a área de dados da mensagem TCP/IP trocada entre o equipamento e o software. Essa informação é importante para que o desenvolvedor do equipamento possa identificar com mais facilidade a causa de um registro inválido, por exemplo. |

## ConfirmationReceiptMRPRecords

Confirma o recebimento de um registro recebido pelo método **InquiryMRPRecords.**

O retorno desse comando é uma lista de registros que foi solicitado no método **InquiryMRPRecords.**

Exemplo: Caso tenham sido solicitados os registros de coleta **(RegistrationMarkingPoint)** no método **InquiryMRPRecords,** será retornado uma lista de **MRPRecord\_RegistrationMarkingPoint** como descrito no método **InquiryMRPRecords.**

## AddEmployee

O método adiciona um empregado na lista de empregados a ser enviada para relógio.

O métodonão tem retorno e caso não seja possível adicionar um empregado na lista ocorrerá uma exceção.

Parâmetros do Método:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Tipo** | **Descrição** |
| Pis | String | Pis do empregado. |
| Name | String | Nome do empregado. (Parâmetro Opcional) |
| Password | String | Senha do empregado para efeutar autenticação no ato da marcação. Com seis digitos numéricos. (Parâmetro Opcional) |
| CostCenter | Int32 | Identificação do centro de custo do funcionário (atualmente utilizado apenas no Chile). (Parâmetro Opcional). |

## IncludeEmployeesList

O método envia uma lista de empregados para o relógio.

A lista com os empregados que este comando envia para o relógio foi incrementada através do método **AddEmployee.**

Esse método não tem retorno e caso não seja possível o envio, será gerado uma exceção.

Parâmetros do Método:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | Tipo | Descrição |
| usesPassword | Boolean | Caso este parâmetro esteja com TRUE será solicitado a senha para realizar a marcação. |
| isTotalProgramming | Boolean | Indica para o relógio se os empregados estão sendo inclusos dentro de um processo de *programação total*\* ou não. (descontinuado, ou seja, true ou false não faz diferença) |
| ResponsibleCPF | String | CPF do responsável pelo envio do comando.  Esse parâmetro deve ser informado para o modelo REP III, quando não informado no construtor da WatchComm. |

***~~Programação total:~~***~~Ao fim do envio de uma lista dentro de um processo de programação total, o relógio excluirá da sua lista todos os funcionários que não estão presentes nesta lista enviada para o relógio, realizará a alteração dos fucionário que já possuí em sua lista e incluirá os funcionários enviados pelo software que não existem ainda em sua lista. Antes do envio da lista é necessário executar o comando EmployeesTotalProgrammingBegin e após o envio da lista é necessário enviar o comando EmployeesTotalProgrammingEnd.~~

## IncludeEmployeesListWithCostCenter

O método envia uma lista de empregados e respectivos centros de custo para o relógio. Atualmente esse método é utilizado apenas para comunicação com relógios exportados para o Chile.

A lista com os empregados que este comando envia para o relógio foi incrementada através do método **AddEmployee.**

## ExcludeEmployeesList

O método exclui uma lista de empregados no relógio.

A lista que esse método exclui são os empregados que foram adicionados pelo método **AddEmployee.**

Esse método não tem retorno e caso não seja possível o envio, será gerado uma exceção.

Parâmetros do método:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Tipo** | **Descrição** |
| ResponsibleCPF | String | CPF do responsável pelo envio do comando.  Esse parâmetro deve ser informado para o modelo REP III, quando não informado no construtor da WatchComm. |

## AddFullEmployee

O método adiciona um empregado com todas as informações (pis, nome, senha, credenciais e digitais) na lista de empregados a ser enviada para relógio.

O métodonão tem retorno e caso não seja possível adicionar um empregado na lista ocorrerá uma exceção.

Parâmetros do Método:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Tipo** | **Descrição** |
| Pis | String | Pis do empregado. |
| Name | String | Nome do empregado. (Parâmetro Opcional) |
| Password | String | Senha do empregado para efetuar autenticação no ato da marcação. Com seis digitos numéricos. (Parâmetro Opcional) |
| Credentials | PrintPointCredential[] | Lista de credenciais associadas ao funcionário. |
| Fingerprints | PrintPointFingerPrintMessage[] | Lista de digitais associadas ao funcionário. |

## IncludeFullEmployeesList

O método envia uma lista de empregados com todas as informações (pis, nome, senha, credenciais e digitais) para o relógio.

A lista com os empregados que este comando envia para o relógio foi incrementada através do método **AddFullEmployee.**

Esse método não tem retorno e caso não seja possível o envio, será gerado uma exceção.

Parâmetros do Método:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | Tipo | Descrição |
| usesPassword | Boolean | Caso este parâmetro esteja com TRUE será solicitado a senha para realizar a marcação. |
| ResponsibleCPF | String | CPF do responsável pelo envio do comando.  Esse parâmetro deve ser informado para o modelo REP III, quando não informado no construtor da WatchComm. |

## ExcludeEmployeesList

O método exclui uma lista de empregados (pis, nome, senha, credenciais e digitais) do relógio.

A lista que esse método exclui são os empregados que foram adicionados pelo método **AddFullEmployee.**

Esse método não tem retorno e caso não seja possível o envio, será gerado uma exceção.

Parâmetros do método:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Tipo** | **Descrição** |
| ResponsibleCPF | String | CPF do responsável pelo envio do comando.  Esse parâmetro deve ser informado para o modelo REP III, quando não informado no construtor da WatchComm. |

## ClearClockEmployeesList

O método exclui todos os funcionários cadastrados no relógio.

O método não tem retorno e caso ocorra algum problema durante sua execução, uma exceção será gerada.

**Obs:** Esse método é aceito somente pelo modelo REP III.

Parâmetros do Método:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Tipo** | **Descrição** |
| ResponsibleCPF | String | CPF do responsável pelo envio do comando.  Esse parâmetro deve ser informado para o modelo REP III, quando não informado no construtor da WatchComm. |

## InquiryEmployeeList

Obtém todos os funcionários cadastrados no relógio. O tipo do retorno é uma lista da classe PrintPointEmployee.

Propriedades da Classe de retorno PrintPointEmployee

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Propriedade** | **Tipo** | **Descrição** |
| PIS | String | Pis do funcionário. |
| Name | String | Nome do funcionário. |
| Password | String | Senha de autenticação do funcionário para realizar a marcação de ponto. |
| CostCenter | Int32 | Identificação do centro de custo ao qual pertence o funcionário (utilizado apenas no Chile). |

## ConfirmationReceiptEmployeeList

Confirma o recebimento da lista de funcionários. Ao confirmar, o relógio enviará outros funcionários (caso exista), retornando um objeto da classe PrintPointEmployee (descrita no método acima). Caso não existam mais funcionários, nenhum objeto será retornado.

## InquiryCredentialsList

Obtém credenciais cadastradas no relógio. O tipo do retorno é um objeto da classe PrintPointEmployeeCredentials.

Parâmetros do Método:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Tipo** | **Descrição** |
| searchOption | InqueryCredentialListSearchType | Parâmetro opcional. Quando usado, todas as credenciais cadastradas no relógio serão listadas. Ou seja, usando a sobrecarga que contem esse parâmetro, implica em obter todas as credenciais. É possível escolher se as credenciais serão coletadas ordenadas por credencial (opção **AllOrderedByCredential**) ou por PIS (opção **AllOrderedByPIS**). |
| PIS | String | Parâmetro opcional. Caso opte pela sobrecarga que espera o parâmetro PIS, apenas as credenciais associadas ao PIS em questão serão coletadas do relógio. |

Propriedades da Classe de retorno PrintPointEmployeeCredentials:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Propriedade** | **Tipo** | **Descrição** |
| PIS | String | Pis do funcionário. |
| Credentials | Lista de PrintPointCredential | Lista de credenciais associadas a um funcionário (identificado pelo PIS, conforme propriedade descrita anteriormente). Cada objeto dessa lista possui 2 propriedades. São elas:   1. Credential => Número da credencial 2. Via\_Version => Número da via da credencial. |

## ConfirmationReceiptCredentialsList

Confirma o recebimento das credenciais de um PIS. Ao confirmar, o relógio enviará as credenciais de um próximo PIS (caso exista), retornando um objeto da classe PrintPointEmployeeCredentials (descrita no método acima). Caso não existam mais credenciais, nenhum objeto será retornado.

## AddCredential

O método adiciona uma credencial na lista de credenciais a ser enviada para relógio.

O método **AddCredential** não tem retorno e caso não seja possível adicionar uma credencial na lista, ocorrerá uma exceção.

Parâmetros do Método:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Tipo** | **Descrição** |
| CardCode | String | Código do cartão. |
| Pis | String | Pis do empregado. |
| Version | String | Via do cartão. (Parâmetro Opcional) |

## IncludeCredentialList

O método envia uma lista de credenciais para o relógio.

O método solicitará para o relógio a inclusão de todas as credenciais inclusas na lista pelo método **AddCredential.**

Esse método não tem retorno caso e não seja possível o envio, será gerada uma exceção.

Parâmetros do Método:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | Tipo | Descrição |
| usesVersion | Boolean | Caso este parâmetro esteja com TRUE será significa que o cartão utiliza o controle de versão. |
| ResponsibleCPF | String | CPF do responsável pelo envio do comando.  Esse parâmetro deve ser informado para o modelo REP III, quando não informado no construtor da WatchComm. |

## ExcludeCredentialList

O método exclui uma lista de credenciais no relógio.

O método solicitará para o relógio a exclusão de todas as credenciais inclusas na lista pelo método **AddCredential.**

Esse método não tem retorno e caso não seja possível o envio, será gerado uma exceção.

Parâmetros do método

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Tipo** | **Descrição** |
| ResponsibleCPF | String | CPF do responsável pelo envio do comando.  Esse parâmetro deve ser informado para o modelo REP III, quando não informado no construtor da WatchComm. |

## ClearClockCredentialsList

O método exclui todas as credenciais cadastradas no relógio.

Esse método não tem retorno e caso não seja possível o envio, será gerado uma exceção.

Parâmetros do método

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Tipo** | **Descrição** |
| ResponsibleCPF | String | CPF do responsável pelo envio do comando.  Esse parâmetro deve ser informado para o modelo REP III, quando não informado no construtor da WatchComm. |

## ClearCredentialsListOfSpecificEmployee

O método exclui todas as credenciais cadastradas no relógio associadas ao um determinado funcionário.

Esse método não tem retorno e caso não seja possível o envio, será gerado uma exceção.

Parâmetros do método

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Tipo** | **Descrição** |
| PIS | String | PIS identificador do funcionário ao qual terá suas credenciais excluídas do relógio. |
| ResponsibleCPF | String | CPF do responsável pelo envio do comando.  Esse parâmetro deve ser informado para o modelo REP III, quando não informado no construtor da WatchComm. |

## AddMaster

Método adiciona um supervisor na lista de supervisores a ser enviada para relógio.

O método **AddMaster** não tem retorno e caso não seja possível adicionar um supervisor na lista, ocorrerá uma exceção.

Parâmetros do Método:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Tipo** | **Descrição** |
| CardCode | String | Código do cartão. |
| Pis | String | Pis do empregado. |
| HasTechniquesProgramming Permission | Boolean | Permite permissão para acessar as programações técnicas do relógio. |
| HasDateAndTimePermission | Boolean | Permite permissão para alterar a data e hora do relógio. |
| HasPenDriveProgramming Permission | Boolean | Permite permissão para acessar as operações que envolvem a programação do relógio via PenDrive. |
| HasBobbinChangePermission | Boolean | Permite permissão para troca da bobina do relógio. Permissão somente utilizada para relógios MiniPrint. |
| ResponsibleCPF | String | CPF do supervisor.  Esse parâmetro sempre deve ser informado para o modelo REP III. |

## SendMasterList

Método envia uma lista de supervisores para o relógio.

O método solicitará para o relógio a inclusão de todos os supervisores inclusos na lista pelo método **AddMaster.**

Esse método não tem retorno e caso não seja possível o envio, será gerado uma exceção.

Este método não possui parâmetros.

## ClearMasterList

O método exclui todos os supervisores cadastrados no relógio.

Esse método não tem retorno e caso não seja possível o envio, será gerado uma exceção.

Método sem parâmetros.

## IncludeFingerPrint

O método adiciona uma digital à lista de digitais do relógio.

O método não tem retorno e caso ocorra algum problema durante a transmissão da digital para o relógio, uma exceção será gerada.

Parâmetros do Método:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Tipo** | **Descrição** |
| Pis | String | Pis do empregado. |
| FingerPrint | String | Impressão digital do empregado. |
| FingerPrintTypeOne | EFingerPrintType | Corresponde ao primeiro dedo utilizado para cadastramento da digital. (parâmetro opcional) |
| FingerPrintTypeTwo | EFingerPrintType | Corresponde ao segundo dedo utilizado para cadastramento da digital. (parâmetro opcional) |
| Sensor | EFingerPrintSensor | Sensor biométrico que originou o cadastro da digital.  Tal parametro suporta as seguintes opções:  Sagem (0) 🡺 Sensor Sagem (informando dessa forma, equivale a não informar esse parâmetro, ou seja, trata-se da informação padrão. Suprema (1) 🡺 Sensor Suprema Fugitsu (2) 🡺 Sensor Fugitsu (palma da mão) ILock (3) 🡺 Sensor ILock (iris)  (parâmetro opcional) |
| FingerPrintHand | EFingerPrintHand | Corresponde ao mão utilizada para cadastramento do template. (parâmetro opcional) |
| ResponsibleCPF | String | CPF do responsável pelo envio do comando.  Esse parâmetro deve ser informado para o modelo REP III, quando não informado no construtor da WatchComm. |

## ExcludeFingerPrint

O método exclui uma digital da lista de digitais do relógio.

O método não tem retorno e caso ocorra algum problema durante a transmissão da digital para o relógio, uma exceção será gerada.

Parâmetros do Método:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Tipo** | **Descrição** |
| Pis | String | Pis do empregado cuja digital deve ser excluída. |
| Sensor | EFingerPrintSensor | Caso o sensor do relógio não seja Sagem, utilize esse parametro também.  Tal parametro suporta as seguintes opções:  Sagem (0) 🡺 Sensor Sagem (informando dessa forma, equivale a não informar esse parâmetro, ou seja, trata-se da informação padrão.  Suprema (1) 🡺 Sensor Suprema Fugitsu (2) 🡺 Sensor Fugitsu (palma da mão) ILock (3) 🡺 Sensor ILock (iris) |
| ResponsibleCPF | String | CPF do responsável pelo envio do comando.  Esse parâmetro deve ser informado para o modelo REP III, quando não informado no construtor da WatchComm. |

## ExcludeFingerPrintList

O método exclui todas as digitais cadastradas no relógio.

O método não tem retorno e caso ocorra algum problema durante sua execução, uma exceção será gerada.

Parâmetros do Método:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Tipo** | **Descrição** |
| ResponsibleCPF | String | CPF do responsável pelo envio do comando.  Esse parâmetro deve ser informado para o modelo REP III, quando não informado no construtor da WatchComm. |

## ExcludeFingerPrintWithoutEmployee

O método exclui todas as digitais cadastradas no relógio que não possuem associação com funcionário. Nas versões atuais do relógio, quando se elimina um funcionário, a digital também é eliminada. Isso não acontecia com versões anteriores.

O método não tem retorno e caso ocorra algum problema durante sua execução, uma exceção será gerada.

## InquiryFingerPrint

O método solicita as digitais cadastradas no relógio.

Esse método retorna um objeto da classe **PrintPointFingerPrintMessage** ou uma exceção caso não seja possível o envio para o relógio. Após receber uma digital é necessário confirmar o recebimento com o comando **ConfirmationReceiptFingerPrint** para que a Dll WatchComm possa enviar a próxima digital e assim consecutivamente.

Parâmetros do Método:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Tipo** | **Descrição** |
| inquiryFingerPrintType | Enumerador | Tipo da solicitação de digitais  Valores:  All = 0 (Retorna todas a digitais.)  OnlyNew = 1 (Retorna as digitais que nunca foram coletadas) |

Propriedades da Classe de retorno **PrintPointFingerPrintMessage**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Propriedade** | **Tipo** | **Descrição** |
| Pis | String | Pis do funcionário. |
| FingerPrint | String | Digital do funcionário. |
| FingerPrintSensor | EFingerPrintSensor | Tipo de sensor incluso no relógio. |
| FingerPrintTypeOne | EFingerPrintType | Corresponde ao primeiro dedo utilizado para cadastramento da digital. |
| FingerPrintTypeTwo | EFingerPrintType | Corresponde ao segundo dedo utilizado para cadastramento da digital. |
| FingerPrintHand | EFingerPrintHand | Corresponde a mão utilizada para cadastramento do template. |
| IsValid | Boolean | Indica se a biometria coletada é válida ou não. Caso não seja válida, é interessante deixar isso registrado num log, por exemplo, e prosseguir com o processo de coleta. Do contrário, a biometria inválida travará a coleta até que a biometria seja removida do equipamento. |
| DataArea | Byte[] | Array de bytes correspondentes a área de dados da mensagem TCP/IP trocada entre o equipamento e o software. Essa informação é importante para que o desenvolvedor do equipamento possa identificar com mais facilidade a causa de uma biometria inválida, por exemplo. |

## InquiryIris

O método solicita os templates cadastrados no relógio. Tal método deve ser utilizado com relógio que possua biometria por Iris. Do contrário, utilizar o método já mencionado acima.

Esse método retorna um objeto da classe **PrintPointFingerPrintMessage** ou uma exceção caso não seja possível o envio para o relógio. Após receber uma digital é necessário confirmar o recebimento com o comando **ConfirmationReceiptFingerPrint** para que a Dll WatchComm possa enviar a próxima digital e assim consecutivamente.

Parâmetros do Método:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Tipo** | **Descrição** |
| inquiryFingerPrintType | Enumerador | Tipo da solicitação de digitais  Valores:  All = 0 (Retorna todas a digitais.)  OnlyNew = 1 (Retorna as digitais que nunca foram coletadas) |

Propriedades da Classe de retorno **PrintPointFingerPrintMessage**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Propriedade** | **Tipo** | **Descrição** |
| Pis | String | Pis do funcionário. |
| FingerPrint | String | Digital do funcionário. |
| FingerPrintEye | EFingerPrintEye | Corresponde ao olho utilizado para cadastramento do template. |
| IsValid | Boolean | Indica se a biometria coletada é válida ou não. Caso não seja válida, é interessante deixar isso registrado num log, por exemplo, e prosseguir com o processo de coleta. Do contrário, a biometria inválida travará a coleta até que a biometria seja removida do equipamento. |
| DataArea | Byte[] | Array de bytes correspondentes a área de dados da mensagem TCP/IP trocada entre o equipamento e o software. Essa informação é importante para que o desenvolvedor do equipamento possa identificar com mais facilidade a causa de uma biometria inválida, por exemplo. |

## ConfirmationReceiptFingerPrint

Confirma o recebimento de um registro recebido pelo método **InquiryFingerPrint** **.**

Esse método retorna um objeto da classe **PrintPointFingerPrintMessage** ou uma exceção caso não seja possível o envio para o relógio. A cada execução esse método retornará um objeto da classe **PrintPointFingerPrintMessage** até que o relógio não contenha mais digitais para envio.

## InquiryEmployeer

O método solicita as informações de empregador cadastradas no relógio.

Esse método retorna um objeto da classe **PrintPointEmployerMessage** ou uma exceção caso não seja possível o envio para o relógio.

O método não possui parâmetros.

Propriedades da Classe de retorno **PrintPointEmployerMessage**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Propriedade** | **Tipo** | **Descrição** |
| EmployerType | EmployerType | Tipo do empregador, assumindo um dos dois valores possíveis: EmployerType.CPF ou EmployerType.CNPJ. |
| CPF\_CNPJ | String | CPF (caso empregador pessoa física) ou CNPJ (caso empregador pessoa jurídica). |
| CEI | String | CEI do empregador (caso possua). |
| Name | String | Razão Social do empregador. |
| Address | String | Endereço do empregador. |

## ChangeEmployer

O método é responsável por alterar os dados de empregador do relógio.

O método não tem retorno e caso ocorra algum problema durante a transmissão dos dados do empregador para o relógio, uma exceção será gerada.

Parâmetros do Método:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Tipo** | **Descrição** |
| employerType | EmployerType | Tipo do empregador, assumindo um dos dois valores possíveis: EmployerType.CPF ou EmployerType.CNPJ. |
| cpf\_cnpj | String | CPF (caso empregador pessoa física) ou CNPJ (caso empregador pessoa jurídica). |
| cei | String | CEI do empregador (caso possua). |
| name | String | Razão Social do empregador. |
| address | String | Endereço do empregador. |
| ResponsibleCPF | String | CPF do responsável pelo envio do comando.  Esse parâmetro sempre deve ser informado para o modelo REP III. |

## RepositioningMRPRecordsPointer

O método é responsável por reposicionar o ponteiro de leitura dos registros da MRP.

O método não tem retorno e caso ocorra algum problema durante o reposicionamento do ponteiro do relógio, uma exceção será gerada.

Parâmetros do Método:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Tipo** | **Descrição** |
| Nsr | String (Opcional) | O ponteiro de leitura dos dados da MRP será reposicionado para a partir do NSR informado. |
| Date | Date (Opcional) | O ponteiro de leitura dos dados da MRP será reposicionado para a partir da Data informada. |

**Obs:** Caso nenhuma informação seja passada para o método, o ponteiro de leitura dos dados da MRP será reposicionado para o primeiro registro.

## AddConfiguration

Método adiciona uma configuração na lista de configurações a ser enviada para o relógio.

O métodonão tem retorno e caso não seja possível adicionar uma configuração na lista, ocorrerá uma exceção.

Parâmetros do Método:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Tipo** | **Descrição** |
| configurationType | EConfigurationType | Refere-se ao tipo de configuração que deseja-se alterar do relógio. Todas as configurações estão listadas logo abaixo vide tabela “Tipo de Configuração” |
| field1 | Object | Primeiro valor para alteração correspondente a configuração escolhida através do parâmetro “configurationType”. |
| Field2 | Object (opcional) | Segundo valor para alteração correspondente a configuração escolhida através do parâmetro “configurationType”. |
| Field3 | Object (opcional) | Terceiro valor para alteração correspondente a configuração escolhida através do parâmetro “configurationType”. |
| Field4 | Object (opcional) | Quarto valor para alteração correspondente a configuração escolhida através do parâmetro “configurationType”. |
| Field5 | Object (opcional) | Quinto valor para alteração correspondente a configuração escolhida através do parâmetro “configurationType”. |

## SendSettings

Método envia a lista de configurações para o relógio.

O método solicitará para o relógio a alteração de todas as configurações inclusos na lista pelo método **AddConfiguration.**

Esse método não tem retorno e caso não seja possível o envio, será gerado uma exceção.

Método sem parâmetros.

## AddParcialConfiguration

Método adiciona uma configuração na lista de configurações parciais a ser enviada para o relógio.

O métodonão tem retorno e caso não seja possível adicionar uma configuração na lista, ocorrerá uma exceção.

Parâmetros do Método:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Tipo** | **Descrição** |
| configurationType | EConfigurationType | Refere-se ao tipo de configuração que deseja-se alterar do relógio. Todas as configurações estão listadas logo abaixo vide tabela “Tipo de Configuração Parcial” |
| field1 | Object | Primeiro valor para alteração correspondente a configuração escolhida através do parâmetro “configurationType”. |
| Field2 | Object (opcional) | Segundo valor para alteração correspondente a configuração escolhida através do parâmetro “configurationType”. |

## SendParcialSettings

Método envia a lista de configurações parciais para o relógio.

O método solicitará para o relógio a alteração de todas as configurações inclusos na lista pelo método **AddParcialConfiguration.**

Esse método não tem retorno e caso não seja possível o envio, será gerado uma exceção.

Método sem parâmetros.

# Tabela “Tipo de Configuração”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo de Configuração (EConfigurationType)** | **Descrição** | **Parâmetros Esperados** |
| DST | Horário de Verão | Field1 : Date 🡺 Data de Início do Horário de Verão  Field2 : Date 🡺 Data de Fim do Horário de Verão |
| Enabled2of5Intercalary | Habilita 2 de 5 Intercalado | Field1 : Boolean 🡺 Indica se habilita (true) ou não (false). |
| Enabled2of5Dimep | Habilita 2 de 5 Dimep | Field1 : Boolean 🡺 Indica se habilita (true) ou não (false). |
| Enabled3Of9 | Habilita 3 de 9 | Field1 : Boolean 🡺 Indica se habilita (true) ou não (false). |
| EnabledMagneticDIMEP | Habilita Magnético Dimep | Field1 : Boolean 🡺 Indica se habilita (true) ou não (false). |
| EnabledABA | Habilita ABA | Field1 : Boolean 🡺 Indica se habilita (true) ou não (false). |
| EnabledWiegand26Bits | Habilita Wiegand 26 Bits | Field1 : Boolean 🡺 Indica se habilita (true) ou não (false). |
| EnabledWiegand34Bits | Habilita Wiegand 34 Bits | Field1 : Boolean 🡺 Indica se habilita (true) ou não (false). |
| EnabledEan13 | Habilita Ean 13 | Field1 : Boolean 🡺 Indica se habilita (true) ou não (false). |
| EnabledWiegand35Bits | Habilita Wiegand 35 Bits | Field1 : Boolean 🡺 Indica se habilita (true) ou não (false). |
| Wiegand37BitsUseType | Configuração da leitora Wiegand 37 Bits | Field1 : EPrintPoint Wiegand37BitsUseType 🡺 Não Utiliza (NotUse), Utiliza o padrão H10302 (DefaultH10302), Utiliza o padrão H10304 (DefaultH10304), Utiliza o padrão customizado 1 (Special1). |
| EnabledSpecialWiegand32Bits | Habilita Wiegand 32 Bits (especial) | Field1 : Boolean 🡺 Indica se habilita (true) ou não (false). |
| SmartCardUseType | Tipo de utilização do cartão Smart | Field1 : EPrintPointSmartCardUseType 🡺 Não Utiliza (NotUse), Utilize e a leitura será feita através do ID (ReadID), utiliza e a leitura será feita através da credencial (ReadRegistrationID). |
| EnabledWiegandParityRead | Habilita paridade na leitura Wiegand | Field1 : Boolean 🡺 Indica se habilita (true) ou não (false). |
| SmartCardSector | Setor onde está sendo lida a matrícula no cartão SmartCard | Field1 : Int16 🡺 Número do setor. |
| SmartCardBlock | Bloco onde está sendo lida a matrícula no cartão SmartCard | Field1 : Int16 🡺 Número do bloco. |
| SmartCardOffSet | OffSet para leitura da matrícula no cartão SmartCard | Field1 : Int16 🡺 Número do offset. |
| SmartCardEncryptedKey | Chave criptografada para acesso ao cartão SmartCard. | Field1 : String 🡺 Chave criptografada. |
| SmartCardDigitsNumber | Quantidade de dígitos que estão sendo lidos para a matrícula contida no cartão SmartCard | Field1 : Int16 🡺 Quantidade de dígitos para leitura da matrícula. |
| Format2Of5Intercalary | Formato do cartão 2 de 5 intercalado | Field1: String 🡺 Formato do cartão com no máximo 20 caracteres. |
| Format2of5Dimep | Formato do cartão 2 de 5 Dimep | Field1: String 🡺 Formato do cartão com no máximo 20 caracteres. |
| Format3Of9 | Formato do cartão 3 de 9 | Field1: String 🡺 Formato do cartão com no máximo 20 caracteres. |
| FormatMagneticDIMEP | Formato do cartão Magnético Dimep | Field1: String 🡺 Formato do cartão com no máximo 20 caracteres. |
| FormatABA | Formato do cartão ABA | Field1: String 🡺 Formato do cartão com no máximo 20 caracteres. |
| FormatWiegand26Bits | Formato do cartão Wiegand 26 Bits | Field1: String 🡺 Formato do cartão com no máximo 20 caracteres. |
| FormatWiegand34Bits | Formato do cartão Wiegand 34 Bits | Field1: String 🡺 Formato do cartão com no máximo 20 caracteres. |
| FormatEan13 | Formato do cartão Ean 13 | Field1: String 🡺 Formato do cartão com no máximo 20 caracteres. |
| FormatWiegand35Bits | Formato do cartão Wiegand 35 Bits | Field1: String 🡺 Formato do cartão com no máximo 20 caracteres. |
| FormatWiegand37Bits | Formato do cartão Wiegand 37 Bits | Field1: String 🡺 Formato do cartão com no máximo 20 caracteres. |
| FormatSmartCard | Formato do cartão Smart | Field1: String 🡺 Formato do cartão com no máximo 20 caracteres. |
| EncryptionType | Tipo de Criptografia do código do cartão | Field1 : EPrintPointEncryptionType 🡺 Não utiliza (NoEncryption), Oito Digitos (EightDigits), Doze Dígitos (TwelveDigits)  Field2 : Int64 🡺 Vetor1  Field3 : Int64 🡺 Vetor2  Field4 : Int16 🡺 Verificador1  Field5 : Int16 🡺 Verificador2  Obs: Caso field1 seja igual a (NoEncryption) os demais field’s não precisam ser informados. |
| SpecialFormatMagneticDIMEP | Habilita o uso da leitora magnética DIMEP (formato especial) | Field1 : Boolean 🡺 Indica se habilita (true) ou não (false). |
| SpecialFormatABA1 | Habilita o uso da leitora magnética ABA 1 (especial) | Field1 : Boolean 🡺 Indica se habilita (true) ou não (false). |
| CardEnabled | Habilita leitura de cartão | Field1 : Boolean 🡺 Habilitada (true). Não Habilitada (false). |
| CardAccessType | Código que estará contido no cartão | Field1 : EPrintPointAccessType 🡺 Credencial (Credential) ou PIS (PIS). |
| CardAuthenticationType | Tipo de autenticação que deverá ser feita na leitura do cartão | Field1 : EPrintPointAuthenticationType 🡺 Não pede autenticação (NoAuthentication), apenas senha (OnlyPassword), apenas biometria (OnlyBiometrics), biometria ou senha (BiometricsOrPassword), biometria e senha (BiometricsAndPassword). |
| ShowCredentialInDisplay | Quantidade de dígitos da credencial que será exibido no display na confirmação de marcação do ponto do funcionário. | Field1 : Int16 🡺 Quantidade de dígitos da credencial. |
| KeyBoardEnabled | Habilita marcação de ponto via teclado | Field1 : Boolean 🡺 Habilitada (true). Não Habilitada (false). |
| keyBoardAccessType | Código que deverá ser digitado | Field1 : EPrintPointAccessType 🡺 Credencial (Credential) ou PIS (PIS). |
| keyBoardAuthenticationType | Tipo de autenticação que deverá ser feita na leitura do código | Field1 : EPrintPointAuthenticationType 🡺 Não pede autenticação (NoAuthentication), apenas senha (OnlyPassword), apenas biometria (OnlyBiometrics), biometria ou senha (BiometricsOrPassword), biometria e senha (BiometricsAndPassword). |
| IdentificationEnabled | Leitura biométrica 1 para N Habilitada | Field1 : Boolean 🡺 Habilitada (true). Não Habilitada (false). |
| Identification AuthenticationType Identification | Tipo de autenticação que deverá ser feita após leitura da digital | Field1 : EPrintPointTypeIdentification 🡺 Nenhuma autenticação (NoAuthentication), apenas senha (OnlyPassword). |
| Authentication | Se permite ou não a marcação de funcionário que não possui digital cadastrada | Field1: EprintPointBiometricAuthenticationType 🡺 Sempre (Always), parcial (Partial).  Obs: Sempre 🡺 exige que o funcionário possua digital cadastrada, do contrário, não poderá efetuar a marcação.  Parcial 🡺 Permite que o funcionário marque o ponto mesmo que não possua sua digital cadastrada. |
| PrinterAdvanceSize | Avanço da impressora | Field1: EPrintPointAdvanceSizeType 🡺 pequeno (Small), médio (Medium), longo (Long). |
| PrinterCutType | Tipo de corte da impressora | Field1: EPrintPointCutType 🡺 parcial (Partial), total (Total). |
| SecurityLevelSagem | Nível de segurança do módulo biométrico Sagem. | Field1: Byte 🡺 Nível de segurança do módulo biométrico Sagem.  Valor entre 0 e 9, onde 1 é a menor segurança e 9 a maior segurança para o modo de configuração de segurança manual.  0 (zero) corresponde a configuração de fábrica (configuração padrão) do módulo. |
| SecurityLevelSuprema | Nível de segurança do módulo biométrico Suprema. | Field1: Byte 🡺 Nível de segurança do módulo biométrico Suprema.  Valor entre 1 e 12, onde 1 é a menor segurança e 9 a maior segurança para o modo de configuração de segurança manual.  10 🡺 Automático Manual 11 🡺 Automático Seguro 12 🡺 Automático Muito Seguro. |
| SecurityLevelVirdi | Nível de segurança do módulo biométrico Virdi. | Field1: Byte 🡺 Nível de segurança do módulo biométrico Virdi.  Valor entre 1 e 9, onde 1 é a menor segurança e 9 a maior segurança.  Esse parâmetro somente deve ser informado para o modelo REP III. |
| EnergyPrinter | Nível de consumo de energia da impressora. | Field1: EPrintPointEnergyPrinter 🡺 Nível de consumo de energia da impressora.  Regular (regular), Elevated (elevado), Reduced (reduzido). |
| LenghtBobbin | Tamanho da bobina (em metros). Utilizado apenas para os modelos Mini REP (Sagem ou Suprema). | Field1: Byte 🡺 Tamanho da bobina em metros. |
| PaperCompartmentHumidityTemperatureSensor | Habilita Sensor de Temperatura e Umidade do Papel. | Field1: EEnabledSensorType 🡺 Sensor Habilitado.  NotConfigured (não configurado), Enabled (habilitado), Disabled (desabilitado).  Esse parâmetro somente deve ser informado para o modelo REP III. |
| BoardTemperatureSensor | Habilita Sensor de Temperatura da Placa. | Field1: EEnabledSensorType 🡺 Sensor Habilitado.  NotConfigured (não configurado), Enabled (habilitado), Disabled (desabilitado).  Esse parâmetro somente deve ser informado para o modelo REP III. |
| AccelerationSensor | Habilita Acelerômetro. | Field1: EEnabledSensorType 🡺 Sensor Habilitado.  NotConfigured (não configurado), Enabled (habilitado), Disabled (desabilitado).  Esse parâmetro somente deve ser informado para o modelo REP III. |

# Tabela “Tipo de Configuração Parcial”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo de Configuração (EConfigurationType)** | **Descrição** | **Parâmetros Esperados** |
| DST | Horário de Verão | Field1 : Date 🡺 Data de Início do Horário de Verão  Field2 : Date 🡺 Data de Fim do Horário de Verão |
| PrinterAdvanceSize | Avanço da impressora | Field1: EPrintPointAdvanceSizeType 🡺 pequeno (Small), médio (Medium), longo (Long). |
| PrinterCutType | Tipo de corte da impressora | Field1: EPrintPointCutType 🡺 parcial (Partial), total (Total). |
| EnergyPrinter | Nível de consumo de energia da impressora. | Field1: EPrintPointEnergyPrinter 🡺 Nível de consumo de energia da impressora.  Regular (regular), Elevated (elevado), Reduced (reduzido). |
| LenghtBobbin | Tamanho da bobina (em metros). Utilizado apenas para os modelos Mini REP (Sagem ou Suprema). | Field1: Byte 🡺 Tamanho da bobina em metros. |

# Formato do Cartão

O formato do cartão serve para informar como o código de cartão será composto.

Cada dígito do cartão pode assumir os seguintes valores:

I – Dígito de Informação

O – Dígito opcional Opcional

X – Digito deve ser ingnorado

V – Dígito correspondente a via do cartão

C – Dígito correspondente a checagem do cartão

Além disso poderá conter campos fixos com dígitos de 0 – 9.

O formato do cartão não deve ultrapassar 20 caracteres.

## SendClientConnectionConfiguration

O método tem como objetivo configurar os parâmetros de conexão do equipamento em modo cliente.

Parâmetros do Método:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Tipo** | **Descrição** |
| connectionType | Enumerador | User = 1 (Conexão para ponto)  Monitor = 2 (Conexão para monitoramento) |
| enabledConnection | bool | Conexão habilitada. |
| reconnectionTimeout | Integer | Indica a periodicidade em segundos que o equipamento deve estabelecer conexões no modo cliente. O tempo será contado a partir do momento que a conexão foi derrubada pela última vez. Se o tempo deste parâmetro for igual à zero entende-se que a funcionalidade está desabilitada. |
| iddleTimeout | Integer | Indica o tempo, em segundos, desde a última troca de mensagens, que o equipamento deve aguardar para derrubar a conexão com o software. Se o valor deste parâmetro for igual à zero entende-se que a funcionalidade está desabilitada. |
| enabledDNS | bool | DNS habilitado. |
| primaryDNSServer | String | Endereço IP do servidor DNS primário. |
| secundaryDNSServer | String | Endereço IP do servidor DNS secundário. |
| connectionAddressDNS | String | Endereço para onde estará localizado o software para conexão e troca de mensagens. Caso o campo UserEnabledDNS estiver habilitado, este parâmetro será utilizado. |
| connectionAddressIP | String | Endereço IP para onde estará localizado o software para conexão e troca de mensagens. Caso o campo UserEnabledDNS estiver desabilitado, este parâmetro será utilizado. |
| connectionTcpPort | Integer | Porta a ser utilizada pelo equipamento para solicitar conexão com o software. |
| watchIdentification | Long | N º. de identificação do relógio. |

## SendClientIdentification

O método tem como objetivo enviar o identificador do cliente, utilizado nas conexões do equipamento em modo cliente.

Parâmetros do Método:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Tipo** | **Descrição** |
| clientIdentification | String | Campo identificador do cliente. |

## GetClientConnectionConfiguration

O método tem como objetivo obter os parâmetros de conexão do equipamento em modo cliente. O retorno é uma instancia da classe **PrintPointClientConnectionConfigurationResponseMessage**.

Propriedades da Classe de retorno **PrintPointClientConnectionConfigurationResponseMessage.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Propriedade** | **Tipo** | **Descrição** |
| UserEnabledConnection | bool | Conexão habilitada. (Conexão para ponto) |
| UserReconnectionTimeout | Integer | Indica a periodicidade em segundos que o equipamento deve estabelecer conexões no modo cliente. O tempo será contado a partir do momento que a conexão foi derrubada pela última vez. Se o tempo deste parâmetro for igual à zero entende-se que a funcionalidade está desabilitada. (Conexão para ponto) |
| UserIddleTimeout | Integer | Indica o tempo, em segundos, desde a última troca de mensagens, que o equipamento deve aguardar para derrubar a conexão com o software. Se o valor deste parâmetro for igual à zero entende-se que a funcionalidade está desabilitada. (Conexão para ponto) |
| UserEnabledDNS | bool | DNS habilitado. (Conexão para ponto) |
| UserPrimaryDNSServer | String | Endereço IP do servidor DNS primário. (Conexão para ponto) |
| UserSecundaryDNSServer | String | Endereço IP do servidor DNS secundário. (Conexão para ponto) |
| UserConnectionAddressDNS | String | Endereço para onde estará localizado o software para conexão e troca de mensagens. Caso o campo UserEnabledDNS estiver habilitado, este parâmetro será utilizado. (Conexão para ponto) |
| UserConnectionAddressIP | String | Endereço IP para onde estará localizado o software para conexão e troca de mensagens. Caso o campo UserEnabledDNS estiver desabilitado, este parâmetro será utilizado. (Conexão para ponto) |
| UserConnectionTcpPort | Integer | Porta a ser utilizada pelo equipamento para solicitar conexão com o software. (Conexão para ponto) |
| UserWatchIdentification | Integer | N º. de identificação do relógio. (Conexão para ponto) |
| MonitorEnabledConnection | bool | Conexão habilitada. (Conexão para monitoramento) |
| MonitorReconnectionTimeout | Integer | Indica a periodicidade em segundos que o equipamento deve estabelecer conexões no modo cliente. O tempo será contado a partir do momento que a conexão foi derrubada pela última vez. Se o tempo deste parâmetro for igual à zero entende-se que a funcionalidade está desabilitada. (Conexão para monitoramento) |
| MonitorIddleTimeout | Integer | Indica o tempo, em segundos, desde a última troca de mensagens, que o equipamento deve aguardar para derrubar a conexão com o software. Se o valor deste parâmetro for igual à zero entende-se que a funcionalidade está desabilitada. (Conexão para monitoramento) |
| MonitorEnabledDNS | bool | DNS habilitado. (Conexão para monitoramento) |
| MonitorPrimaryDNSServer | String | Endereço IP do servidor DNS primário. (Conexão para monitoramento) |
| MonitorSecundaryDNSServer | String | Endereço IP do servidor DNS secundário. (Conexão para monitoramento) |
| MonitorConnectionAddressDNS | String | Endereço para onde estará localizado o software para conexão e troca de mensagens. Caso o campo UserEnabledDNS estiver habilitado, este parâmetro será utilizado. (Conexão para monitoramento) |
| MonitorConnectionAddressIP | String | Endereço IP para onde estará localizado o software para conexão e troca de mensagens. Caso o campo UserEnabledDNS estiver desabilitado, este parâmetro será utilizado. (Conexão para monitoramento) |
| MonitorConnectionTcpPort | Integer | Porta a ser utilizada pelo equipamento para solicitar conexão com o software. (Conexão para monitoramento) |
| MonitorWatchIdentification | Integer | N º. de identificação do relógio. (Conexão para monitoramento) |
| ClientIdentification | String | Campo identificador do cliente. |

## InquirySystemEventRecords

O método requisita os registros de evento de sistema armazenados no relógio e tem como retorno um array de objetos da classe **SystemEventRecord**. Sendo que os objetos podem ser instâncias das seguintes classes filhas: **SystemEventRecord\_Temperature**, **SystemEventRecord\_Humidity**, **SystemEventRecord\_Voltage**, **SystemEventRecord\_PowerSupply**, **SystemEventRecord\_Acceleration**, **SystemEventRecord\_RTCBatteryUsage** ou **SystemEventRecord\_RTCBatteryChange**.

Após processamento dos objetos da primeira chamada a **InquirySystemEventRecords**, devem ser feitas consecutivas chamadas a **ConfirmationReceiptSystemEventRecords** que possui o mesmo retorno que **InquirySystemEventRecords** até que seja retornado **null**.

Parâmetros do Método:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Tipo** | **Descrição** |
| systemEventInquiryType | Enumerador | Tipo de solicitação:  New = 1  All = 2  FromSequencialNumber = 3  LastXEvents = 4 |
| data | Integer | Se tipo de solicitação = 3 este campo representa o número sequencial de evento a partir do qual se deseja coletar.  Se tipo de solicitação = 4 este campo representa a quantidade dos últimos eventos que se deseja coletar. |

Propriedades da Classe de retorno **SystemEventRecord.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Propriedade** | **Tipo** | **Descrição** |
| SequencialNumber | Integer | Número sequêncial do registro de evento de sistema. |
| DateTime | DateTime | Data e hora do evento. |

Propriedades da Classe de retorno **SystemEventRecord\_Temperature.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Propriedade** | **Tipo** | **Descrição** |
| SensorId | Enumerador | Board = 0x01  PaperCompartment = 0x02 |
| Temperature | Integer | Temperatura lida. |
| StatusLevel | Enumerador | EnteredAttentionLevel = 0x00,  LeftAttentionLevel = 0x01,  PersistenceAttentionLevel = 0x02,  EnteredAlarmLevel = 0x03,  LeftAlarmLevel = 0x04,  PersistenceAlarmLevel = 0x05 |

Propriedades da Classe de retorno **SystemEventRecord\_Humidity.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Propriedade** | **Tipo** | **Descrição** |
| SensorId | Enumerador | Board = 0x01  PaperCompartment = 0x02 |
| RelativeHumidity | Integer | Umidade relativa lida. |
| StatusLevel | Enumerador | EnteredAttentionLevel = 0x00,  LeftAttentionLevel = 0x01,  PersistenceAttentionLevel = 0x02,  EnteredAlarmLevel = 0x03,  LeftAlarmLevel = 0x04,  PersistenceAlarmLevel = 0x05 |

Propriedades da Classe de retorno **SystemEventRecord\_Voltage.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Propriedade** | **Tipo** | **Descrição** |
| VoltageReadPoint | Enumerador | DCIN = 0x01,  NoBreakBattery = 0x02 |
| Voltage | Integer | Valor da tensão medida. |
| StatusLevel | Enumerador | EnteredAttentionLevel = 0x00,  LeftAttentionLevel = 0x01,  PersistenceAttentionLevel = 0x02,  EnteredAlarmLevel = 0x03,  LeftAlarmLevel = 0x04,  PersistenceAlarmLevel = 0x05 |

Propriedades da Classe de retorno **SystemEventRecord\_PowerSupply.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Propriedade** | **Tipo** | **Descrição** |
| PowerSupplyType | Enumerador | PowerGrid = 0x01  NoBreak = 0x02 |

Propriedades da Classe de retorno **SystemEventRecord\_Acceleration.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Propriedade** | **Tipo** | **Descrição** |
| MotionType | Enumerador | Impact = 0x01  PositionChange = 0x02  Movement = 0x03 |
| Acceleration | Integer | Valor máximo da aceleração medida no evento em centésimos de G. |

Propriedades da Classe de retorno **SystemEventRecord\_RTCBatteryUsage.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Propriedade** | **Tipo** | **Descrição** |
| RtcBatteryMinutesUsage | Integer | Quantidade aproximada em minutos de consumo de bateria RTC. |

Propriedades da Classe de retorno **SystemEventRecord\_RTCBatteryChange.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Propriedade** | **Tipo** | **Descrição** |
| RtcBatteryMinutesUsage | Integer | Quantidade aproximada em minutos de consumo de bateria RTC, no momento da troca. |