

Die CoDeSys Systembibliotheken

Übersicht, Stand 21/03/2005, ab CoDeSys V2.3.4.0

| Bibliothek | Funktionalität | integriert in LZS CoDeSys SP.... | | | | |
|-----------------------|---|----------------------------------|------------|------------|-------|------|
| | | RTE | 32bit full | 32bit emb. | 16bit | 8bit |
| SysLibCallback.lib | Aktivieren definierter Callback-Funktionen für Laufzeitergebnisse | X | X | X 1) | X 4) | - |
| SysLibCom.lib | Serielle Kommunikation mit einem Zielrechner | X | X | X 2) | - 3) | - |
| SysLibDir.lib | Handhabung eines Dateiverzeichnissesystems auf dem Zielrechner | - | X | X | - | - |
| SysLibDirect.lib | Ansprechen von Variablen über Indices, mit denen diese im Laufzeitsystem eingetragen sind. | - | X | - 3) | - | - |
| SysLibEvent.lib | Synchronisieren und Steuern des Abarbeitungsablaufs zwischen zwei (IEC-) Tasks | X | X | - | - | - |
| SysLibFile.lib | Handhabung eines Dateisystems auf dem Zielrechner | X | X | X | - | - |
| SysLibFileAsync.lib | Handhabung eines Dateisystems (asynchrone Zugriffe) auf dem Zielrechner | X | X | - | - | - |
| SysLibFileStream.lib | Funktionen für Dateioperationen (file streams), entsprechend den jeweiligen ANSI C Funktionen | - | X | - | - | - |
| SysLibIECTasks.lib | Spezielle Funktionen zur Verwaltung von IEC-Tasks (siehe auch SysLibTasks.lib) | - | X | - | - | - |
| SysLibNitLibrary.lib | Initialisieren einer externen Bibliothek, die auf dem Entwicklungsrechner als obj-Datei bereitsteht | - | X 2) | X | - | - |
| SysLibInt.lib | Anwenden eines Interrupt-Handlers auf eine Funktion | -6) | X | - 3) | - | - |
| SysLibMem.lib | Speicherverwaltung | - | X | - 3) | - 3) | - |
| SysLibPicConfig.lib | Information über Steuerungskonfigurations-Daten durch Lesen der entsprechenden Strukturen im Laufzeitsystem | - | X | - | - | - |
| SysLibPicCtrl.lib | Kontrolle der Steuerung, zur Handhabung der Retain-Variablen, sowie zur Aktivierung des Watchdogs | - | X | - 3) | - 3) | - |
| SysLibPorts.lib | Kommunikation mit externen Hardwarebausteinen über deren Portadressen, z.b. Echtzeituhr, Grafik-Controller etc. | X | X 5) | X 2) | - | - |
| SysLibProjectInfo.lib | Auslesen der Projektinformation | - | X | X | - 3) | |
| SysLibRtc.lib | Auslesen der Echtzeituhr des Rechners | X | X | - 3) | - 3) | - |
| SysLibSem.lib | Erzeugen und Benützen von Semaphoren für die Synchronisation von Tasks | X | X | - | - | - |
| SysLibShm.lib | Anlegen eines Shared Memory und Zugriffe darauf | - | X | X 2) | - | - |

| Bibliothek | Funktionalität | integriert in LZS CoDeSys SP.... | | | | |
|------------------------|---|----------------------------------|------------|------------|-------|------|
| | | RTE | 32bit full | 32bit emb. | 16bit | 8bit |
| SysLibSockets.lib | Zugriff auf Sockets zur Kommunikation über TCP/IP und UDP | X7) | X | X | - | - |
| SysLibSocketsAsync.lib | Asynchroner Zugriff auf Sockets zur Kommunikation über TCP/IP und UDP | - | X | - | - | - |
| SysLibStr.lib | Funktionen für den Umgang mit Strings (Kopieren, Vergleichen, etc.) | - | X | - 3) | - 3) | - |
| SysLibTasks.lib | Verwaltung von Tasks (siehe auch SysLibECTasks.lib) | - | X | - | - | - |
| SysLibTime.lib | Zusatzfunktionen zum Auslesen der Echtzeituhr des Rechners (siehe auch SysLibRtc.lib); wird zusätzlich zur SysTaskInfo.lib zur Darstellung der Taskzeitauswertung in der Taskkonfiguration von CoDeSys benötigt | X | X | X 2) | - 3) | - |

Anm. 1) Nur die Events EVENT_AFTER_READING_INPUTS, EVENT_BEFORE_WRITING_OUTPUTS, EVENT_START, EVENT_STOP, EVENT_BEFORE_RESET, EVENT_AFTER_RESET, EVENT_DEBUG_LOOP.

Anm. 2) Muss bei Bedarf im Rahmen einer Anpassung betriebssystemspezifisch ausprogrammiert werden.

Anm. 3) Realisierung im Laufzeitsystem möglich

Anm. 4) Nur die Events EVENT_START, EVENT_STOP, EVENT_DEBUG_LOOP.

Anm. 5) Nur für X86

Anm. 6) Realisiert über SysLibCallback.

Anm. 7) Ohne TCP-IP, nur UDP-Funktionalitäten.