

Neuerungen in der Modelica Standard Library 3.2.1

Modelica User Group Hamburg

TUHH, 26.9.2013

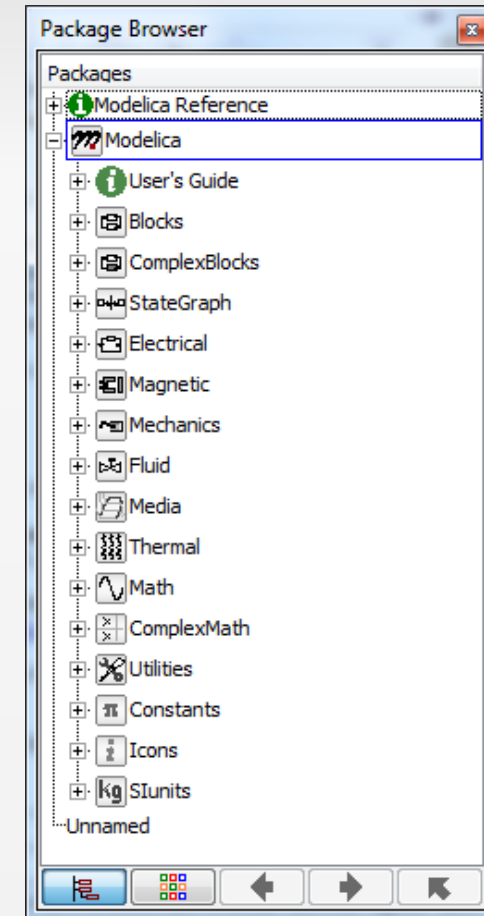
Stefan Wischhusen

GENERELL

LIBRARIES

MODELLE

- Seit 14.8.2013 verfügbar
- Rückwärts kompatibel mit MSL 3.x
- Modelica Spezifikation 3.2 rev 2
- 60 neue Modelle und 90 neue Funktionen
- Getestet mit:
 - *CyModelica*
 - *Dymola 2014 (Windows 64 bit)*
 - *Maplesim Parser*
 - *MWorks 3.2*
 - *OpenModelica 1.9.0 Beta4+dev (Windows, Linux, Mac)*
 - *SimulationX 3.6*



GENERELL

LIBRARIES

MODELLE

- Vendor-unabhängige Tabelleninterpolationsmodelle mit freiem C-Code (siehe Modelica/Resources, wichtig für OpenModelica, SimulationX, MapleSim, etc.)
- Neues Icon-Design
- Neue Medienmodelle für R134a, Luft als reales Gas, feuchte Luft als Mischung realer Gase, feuchte Luft als ideales Gas mit erweitertem Gültigkeitsbereich und Funktionsumfang



GENERELL

LIBRARIES

MODELLE

- **AIMC_Initialize:** Steady-State Initialization example of AsynchronousInductionMachineSquirrelCage
- **SMPM_VoltageSource:** PermanentMagnetSynchronousInductionMachine example

Beispiele für Multi phase-Komponenten (FundamentalWaves)

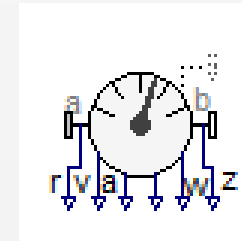
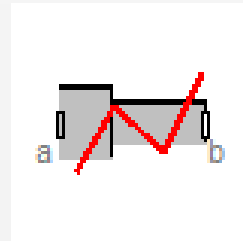
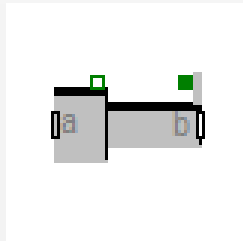
- **Sensoren für Effektivwert von Spannung und Stromstärke (RootMeanSquare)**
- **Spice3-Erweiterungen mit Anwendungsbeispielen und Benchmarks**

GENERELL

LIBRARIES

MODELLE

- Elemente zur Modellierung von Zwangsbedingungen für Bewegungen (Prismatic, Revolute, Spherical, Universal)
- Multi-Sensoren (Geschwindigkeit, Kraft oder Moment, Leistung)
- Beispiele für die o.g. Modelle

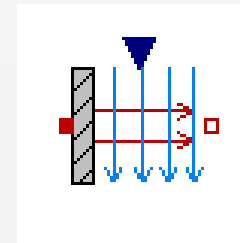
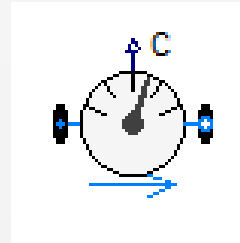
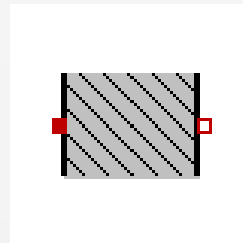


GENERELL

LIBRARIES

MODELLE

- ThermalResistor und ConvectiveResistor (lineare Wärmewiderstände)
- Sensoren für Massen- und Traceranteile von Fluidströmen



GENERELL

LIBRARIES

MODELLE

- R134a (Tetrafluoroethane) gültig für 0.0039 bar bis 700 bar, 169.85 K bis 455 K
- ReferenceAir: Luft als reales Gas gültig für 130 bis 2000 K, 0 bis 2000 MPa
- ReferenceMoistAir: Feuchte Luft als Mischung realer Gase gültig für 143.15 bis 2000 K und 611.2 Pa bis 10 Mpa
- Feuchte Luft als ideale Mischung idealer Gase gültig für 190 bis 647 K, bei 1.013 bar (eventuell auch niedriger und bis 5 bar), geringe Anteile von Wasser

KONTAKT

Sie haben Fragen? Wir sind gerne für Sie da:

XRG Simulation GmbH
Harburger Schloßstraße 6-12
21079 Hamburg

040 - 766 29 26 30

www.xrg-simulation.de

info@xrg-simulation.de

Wir freuen uns auf Ihren Anruf!