

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

VERBAND DER  
ELEKTROTECHNIK  
ELEKTRONIK  
INFORMATIONSTECHNIK

INTERESSEN-  
GEMEINSCHAFT  
AUTOMATISIERUNGS-  
TECHNIK DER  
PROZESSINDUSTRIE

Automatisierungstechnisches Engineering  
modularer Anlagen in der Prozessindustrie  
Allgemeines Konzept und Schnittstellen

Automation engineering of modular systems  
in the process industry  
General concept and interfaces

VDI/VDE/  
NAMUR 2658  
Blatt 1 / Part 1

Ausg. deutsch/englisch  
Issue German/English

*Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.*

*The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.*

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung .....	2	Preliminary note .....	2
Einleitung .....	2	Introduction .....	2
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>3</b>	<b>1 Scope</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Begriffe</b> .....	<b>5</b>	<b>2 Terms and definitions</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Abkürzungen</b> .....	<b>6</b>	<b>3 Abbreviations</b> .....	<b>6</b>
<b>4 MTP-Versionierung</b> .....	<b>6</b>	<b>4 MTP Version</b> .....	<b>6</b>
<b>5 Module</b> .....	<b>6</b>	<b>5 Modules</b> .....	<b>6</b>
5.1 Modulvarianten .....	7	5.1 Module variants .....	7
5.2 Modultypen .....	7	5.2 Module types .....	7
5.3 Transparenzstufen von Modulen .....	8	5.3 Transparency levels of modules .....	8
<b>6 Grundkonzepte der Automatisierung modularer Anlagen</b> .....	<b>9</b>	<b>6 Basic concepts of the automation of modular plants</b> .....	<b>9</b>
6.1 Engineering-Workflow .....	9	6.1 Engineering workflow .....	9
6.2 Funktionale Modularität .....	11	6.2 Functional modularity .....	11
6.3 Dienstbasierte Steuerung .....	11	6.3 Service-based control .....	11
6.4 Bedienerschnittstelle für modulare Anlagen .....	12	6.4 User interfaces for modular plants .....	12
6.5 POL-Integration .....	13	6.5 POL integration .....	13
6.6 Security modularer Anlagen .....	15	6.6 Security of modular plants .....	15
6.7 Funktionale Sicherheit modularer Anlagen .....	15	6.7 Functional safety of modular plants .....	15
<b>7 Module Type Package</b> .....	<b>15</b>	<b>7 Module type package</b> .....	<b>15</b>
7.1 Verwendung bestehender Standards .....	15	7.1 Use of existing standards .....	15
7.2 Aufbau des Module Type Package .....	17	7.2 Structure of the module type package .....	17
7.3 MTP-Packaging-Format .....	18	7.3 MTP packaging format .....	18
7.4 Manifest .....	19	7.4 Manifest .....	19
7.5 Modellierungsvorschriften .....	27	7.5 Modelling specifications .....	27
7.6 Beispiel eines Manifests .....	30	7.6 Example of a manifest .....	30
Schrifttum .....	31	Bibliography .....	31
<b>Anhang</b> Beispiel eines Manifests in AutomationML mit zugehörigen Klassen MTPSUCLib, MTPDataObjectSUCLib, MTPCommunicationSUCLib, MTPCommunicationICLib .....	<b>32</b>	<b>Annex</b> Example of a manifest in AutomationML with the relevant classes MTPSUCLib, MTPDataObjectSUCLib, MTPCommunicationSUCLib, MTPCommunicationICLib .....	<b>32</b>

VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik (GMA)

Fachbereich Industrielle Informationstechnik

VDI-Handbuch Informationstechnik, Band 1: Angewandte Informationstechnik  
VDI/VDE-Handbuch Automatisierungstechnik