ICS 35.240.99, 97.120

VDI-RICHTLINIEN

Mai 2011
May 2011

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Gebäudeautomation (GA)
Raumautomationsfunktionen (RA-Funktionen)

Building automation and control systems (BACS)
Room control functions (RA functions)

VDI 3813

Blatt 2 / Part 2

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Frühere Ausgabe: 11.09 Entwurf, deutsch
Former edition: 11/09 Draft, in German only

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2011

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.



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

Inhalt Seite

Vorbemerkung 2
Einleitung 2
1 Anwendungsbereich 3
2 Normative Verweise 4
3 Begriffe 4
4 Abkürzungen 4
5 Allgemeine Anforderungen 6
5.1 Übersicht 6
5.2 Beschreibung der RA-Funktionsliste . . . 7
5.3 Gliederung der Funktionen 7
5.4 Funktionszusammenhang 8
6 Beschreibung der RA-Funktionen 10
6.1 Sensorfunktionen 10
6.2 Aktorfunktionen 17
6.3 Gemeinsame, kommunikative Eingabe- und Ausgabefunktionen 23
6.4 Bedien- und Anzeigefunktionen (lokal) . 23
6.5 Anwendungsfunktionen 31
6.6 Funktionserweiterungen und -synthese . . 89
6.7 Managementfunktionen 96
6.8 Bedienfunktionen 98
7 Arbeitsmittel für die Planung von Raumautomation 99
7.1 Allgemeines 99
7.2 Raumautomations-Schema (RA-S) 99
7.3 Raumautomations-Funktionsliste (RA-FL) 100
8 Auswirkungen auf die Energieeffizienz . . . 112
Anhang Beispiel 115
Schrifttum 128

Contents Page

Preliminary note 2
Introduction 2
1 Scope 3
2 Normative references 4
3 Terms and definitions 4
4 Abbreviations 4
5 General requirements 6
5.1 Overview 6
5.2 Description of the RA function list 7
5.3 Structuring of the functions 7
5.4 Function relations 8
6 Description of the RA functions 10
6.1 Sensor functions 10
6.2 Actuator functions 17
6.3 Joint communicative input and output functions 23
6.4 Operator and display functions (local) . . 23
6.5 Application functions 31
6.6 Function extensions and synthesis 89
6.7 Management functions 96
6.8 Operator functions 98
7 Tools for room control planning 99
7.1 General 99
7.2 Room control schematic (RA-S) 99
7.3 Room control function list (RA-FL) . . . 100
8 Effects on energy performance 112
Annex Example 115
Bibliography 128

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)

Fachbereich Technische Gebäudeausrüstung

VDI-Handbuch Elektrotechnik und Gebäudeautomation
VDI/VDE-Handbuch Automatisierungstechnik

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet / Reproduction – even for internal use – not permitted