ICS 13.180, 25.040.40

VDI/VDE-RICHTLINIEN

Januar 2014
January 2014

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

VERBAND DER
ELEKTROTECHNIK
ELEKTRONIK
INFORMATIONSTECHNIK

Prozessführung mit Bildschirmen
Grundlagen

Process control using display screens
Principles

VDI/VDE 3699
Blatt 2

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

Vorbemerkung ... 2
Einleitung ... 2
1 Anwendungsbereich ... 2
2 Normative Verweise ... 3
3 Ziele der Prozessführung ... 3
4 Zehn Grundsätze der Mensch-Maschine-Schnittstelle ... 4
5 Organisation von Leitplätzen ... 8
5.1 Leitplätze ... 9
5.2 Bildschirme pro Leitplatz ... 14
5.3 Fenster pro Bildschirm ... 16
6 Konzepte der Darstellung ... 17
6.1 Für wen und wofür ist darzustellen? ... 18
6.2 Was ist darzustellen? ... 20
6.3 Wie ist darzustellen? ... 23
6.4 Organisation von Darstellungen ... 30
7 Darstellungstechnik ... 30
7.1 Aufbau und Bestandteile von Bildern ... 31
7.2 Grundlagen der Codierung ... 39
8 Grundlagen der Bedienung ... 53
8.1 Allgemeines ... 53
8.2 Prozessbedienung ... 54
8.3 Quittieren ... 54
Schrifttum ... 57

Contents Page

Preliminary note ... 2
Introduction ... 2
1 Scope ... 2
2 Normative references ... 3
3 Objectives of process control ... 3
4 Ten rules for human-machine interfaces ... 4
5 Organisation of control workstations ... 8
5.1 Control workstations ... 9
5.2 Number of screens per control workstation ... 14
5.3 Number of windows per screen ... 16
6 Concepts of presentation ... 17
6.1 Whom and for what purpose does the representation serve? ... 18
6.2 What must be represented? ... 20
6.3 How must it be represented? ... 23
6.4 Organisation of representations ... 30
7 Representation technique ... 30
7.1 Structure and components of displays ... 31
7.2 Coding ... 39
8 Principles of operation ... 53
8.1 General ... 53
8.2 Process operation ... 54
8.3 Acknowledgement ... 54
Bibliography ... 57

VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik (GMA)
Fachbereich Industrielle Informationstechnik

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

Frühere Ausgaben: 05.05, 08.12 Entwurf, deutsch
Former editions: 05/05, 08/12 Draft, in German only

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved (a) © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2014

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