

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
1052**

Première édition
First edition
1991-04

CEI 1052 ROUTINES STANDARDS FASTBUS

**Routines standards utilisables avec le système
d'acquisition de données FASTBUS**

IEC 1052 FASTBUS STANDARD ROUTINES

**Standard Routines for use with FASTBUS
data acquisition system**

© CEI 1991 Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève, Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

XE

● Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue

SOMMAIRE

PREAMBULE	1
PREFACE	1
Section 1. Objet, domaine d'application et introduction	2
1.1 Objet et domaine d'application	2
1.2 Interprétation de la présente norme	2
1.3 Vue d'ensemble du document	2
Section 2. Concepts de base	4
2.1 Terminologie	4
2.2 Environnement	5
2.2.1 Vue d'ensemble	5
2.2.2 Définition de l'environnement	6
2.2.3 Identificateur d'environnement	6
2.2.4 Modes d'exécution	6
2.2.5 Accès au FASTBUS dans un système multi-utilisateur	6
2.2.6 Session FASTBUS	7
2.2.7 Routines d'action	7
2.2.8 Moment d'appel et moment d'exécution	7
2.3 Conventions de dénomination	7
2.4 Paramètres des routines: types et direction	7
2.5 Paramètres des tampons	9
2.6 Catégories des routines	10
Section 3. Gestion de l'environnement et exécution différée	11
3.1 Ouvrir et fermer une session FASTBUS	11
3.1.1 Ouverture d'une session FASTBUS	11
3.1.2 Clôture d'une session FASTBUS	12
3.2 Routines de gestion de l'environnement	12
3.2.1 Création d'un environnement en mode d'exécution immédiate	12
3.2.2 Création d'un environnement en mode d'exécution différée	12
3.2.3 Libération d'un environnement	13
3.2.4 Initialisation d'un environnement	13
3.2.5 Copie d'un environnement	14
3.2.6 Obtention d'un environnement	14
3.2.7 Restauration d'un environnement	14
3.3 Exécution différée et validation des listes	15
3.3.1 Exécution d'une liste	15
3.3.2 Validation d'une liste	15
3.3.3 Obtention du pointeur courant dans une liste spécifiée	15
Section 4. Paramètres opérationnels	17
4.1 Introduction	17
4.1.1 Paramètres opérationnels dans le mode d'exécution différée	17
4.2 Définition des paramètres opérationnels	17
4.3 Routines pour les paramètres opérationnels	18
4.3.1 Initialisation des paramètres opérationnels	18
4.3.2 Réglage d'un paramètre opérationnel	18
4.3.3 Obtention d'un paramètre opérationnel	18
4.3.4 Lecture d'un paramètre opérationnel	19
4.3.5 Ecriture d'un paramètre opérationnel	19
4.3.6 Empilage des paramètres opérationnels courants	20
4.3.7 Dépilage des paramètres opérationnels courants	20
4.4 Paramètres opérationnels globaux et de gestion d'erreur	20
4.4.1 Identificateur du port du contrôleur	20

CONTENTS

FOREWORD	1
PREFACE	1
Section 1. Object, Scope and Introduction	2
1.1 Scope and Object	2
1.2 Interpretation of this Standard	2
1.3 Document Overview	2
Section 2. Basic Concepts	4
2.1 Terminology	4
2.2 Environment	5
2.2.1 Overview	5
2.2.2 Definition of the Environment	6
2.2.3 Environment Identifier	6
2.2.4 Execution Modes	6
2.2.5 Access to FASTBUS in a Multi-user System	6
2.2.6 FASTBUS Session	7
2.2.7 Action Routines	7
2.2.8 Call Time and Execution Time	7
2.3 Naming Conventions	7
2.4 Parameters to Routines: Type and Direction	7
2.5 Buffer Parameters	9
2.6 Categories of Routines	10
Section 3. Environment Management and Delayed Execution	11
3.1 Open and Close FASTBUS Session	11
3.1.1 Open FASTBUS Session	11
3.1.2 Close FASTBUS Session	12
3.2 Environment Management Routines	12
3.2.1 Create an Immediate Execution Mode Environment	12
3.2.2 Create a Delayed Execution Mode Environment	12
3.2.3 Release Environment	13
3.2.4 Reset Environment	13
3.2.5 Copy an Environment	14
3.2.6 Get an Environment	14
3.2.7 Set an Environment	14
3.3 Delayed Execution and List Validation	15
3.3.1 Execute a List	15
3.3.2 Validate a List	15
3.3.3 Get Current Pointer in Specified List	15
Section 4. Operational Parameters	17
4.1 Introduction	17
4.1.1 Operational Parameters in Delayed Execution Mode	17
4.2 Definition of Operational Parameters	17
4.3 Operational Parameter Routines	18
4.3.1 Initialize Operational Parameter	18
4.3.2 Set Operational Parameter	18
4.3.3 Get Operational Parameter	18
4.3.4 Read Operational Parameter	19
4.3.5 Write Operational Parameter	19
4.3.6 Push Current Operational Parameters onto Stack	20
4.3.7 Pop Current Operational Parameters off Stack	20
4.4 Overall and Error Handling Operational Parameters	20
4.4.1 Controller Port Identifier	20

4.4.2	Absence d'attente de fin d'exécution des actions	21
4.4.3	Retard à l'exécution	21
4.4.4	Taille de l'environnement	21
4.4.5	Limitation de la génération des comptes rendus d'état	21
4.4.6	Limitation du code de retour au niveau de sévérité	22
4.4.7	Seuil de sévérité pour le traitement des erreurs	22
4.4.8	Seuil de sévérité pour les rapports d'erreur	22
4.4.9	Seuil de sévérité d'exception	22
4.4.10	Seuil de sévérité des messages	23
4.4.11	Concision des messages de rapport	23
4.4.12	Rapport sur chaque action	23
4.5	Paramètres opérationnels du protocole FASTBUS, des temporisateurs et des réessais	23
4.5.1	Niveau d'arbitrage	24
4.5.2	Arbitrage dans le protocole d'accès assuré	24
4.5.3	Arbitrage dans le protocole d'accès prioritaire	24
4.5.4	Conservation de la maîtrise du bus pour un bloc complet	24
4.5.5	Dimension des paquets dans un transfert de bloc FASTBUS	25
4.5.6	Transfert en pipe-line	25
4.5.7	Période des cycles de données dans un transfert en pipe-line	25
4.5.8	Dispositif à NTA fixe	25
4.5.9	Transfert des données en mots courts	26
4.5.10	Longueur des mots courts	26
4.5.11	Contrôle de la génération de la parité	26
4.5.12	Mise en service de l'adressage géographique	26
4.5.13	Absence de cycle d'arbitrage	26
4.5.14	Absence de cycle d'adressage primaire	27
4.5.15	Absence de cycle d'adresse secondaire pour les opérations dans l'espace données	27
4.5.16	Absence de cycle d'adresse secondaire pour les opérations dans l'espace CSR	27
4.5.17	Absence de cycle de données	27
4.5.18	Conservation de la maîtrise du bus	28
4.5.19	Conservation de la maîtrise du bus si AR n'est pas positionné	28
4.5.20	Maintien de la connexion d'adresse	28
4.5.21	Maintien des signaux du maître après une erreur	28
4.5.22	Durée du temporisateur long	29
4.5.23	Mise hors service du temporisateur long	29
4.5.24	Maintien du temporisateur long	29
4.5.25	Durée du temporisateur d'attente	29
4.5.26	Mise hors service du temporisateur d'attente	30
4.5.27	Durée du temporisateur d'adresse	30
4.5.28	Mise hors service du temporisateur d'adresse	30
4.5.29	Durée du temporisateur de données	30
4.5.30	Mise hors service du temporisateur de données	30
4.5.31	Durée du temporisateur logiciel	31
4.5.32	Mise hors service du temporisateur logiciel	31
4.5.33	Maintien du temporisateur logiciel	31
4.5.34	Nombre de réessais	31
4.5.35	Délai de réessai	31
Section 5. Tampons de données		33
5.1	Paramètres d'accès à un tampon	33
5.1.1	Tampons définis comme une variable ou un tableau	33
5.1.2	Tampons définis comme une valeur	33
5.1.3	Tampons définis par l'identificateur d'un tampon séquentiel	33
5.2	Routines des tampons séquentiels de données	34
5.2.1	Déclaration d'un tampon interne	34
5.2.2	Déclaration d'un tampon externe	34
5.2.3	Libération d'un tampon séquentiel interne de données	34
5.2.4	Lecture du pointeur d'un tampon séquentiel	35
5.2.5	Ecriture du pointeur d'un tampon séquentiel	35

4.4.2 Do Not Wait for Completion of Action(s)	21
4.4.3 Delay Execution	21
4.4.4 Environment Size	21
4.4.5 Limit Status Generation	21
4.4.6 Return Code contains only the Severity	22
4.4.7 Error Handler Severity Threshold	22
4.4.8 Error Reporting Severity Threshold	22
4.4.9 Exception Severity Threshold	22
4.4.10 Message Severity Threshold	23
4.4.11 Report Terse Message	23
4.4.12 Report On Each Action	23
4.5 FASTBUS Protocol, Timeout and Retry Operational Parameters	23
4.5.1 Arbitration Level	24
4.5.2 Assured Access Arbitration Protocol	24
4.5.3 Prioritized Access Arbitration Protocol	24
4.5.4 Hold Mastership for Whole Block	24
4.5.5 FASTBUS Block Transfer Blocklet Size	25
4.5.6 Pipelined Transfer	25
4.5.7 Pipelined Transfer Data Cycle Clock Time	25
4.5.8 Fixed NTA Device	25
4.5.9 Transfer Data as Short Words	26
4.5.10 Short Word Size	26
4.5.11 Control of Parity Generation	26
4.5.12 Enable Geographic Addressing	26
4.5.13 No Arbitration Cycle	26
4.5.14 No Primary Address Cycle	27
4.5.15 No Secondary Address Cycle for Data Space Operations	27
4.5.16 No Secondary Address Cycle for CSR Space Operations	27
4.5.17 No Data Cycle	27
4.5.18 Hold Bus Mastership	28
4.5.19 Hold Bus Mastership if AR not Asserted	28
4.5.20 Hold Address Connection	28
4.5.21 Hold Master Signals on Error	28
4.5.22 Long Timer	29
4.5.23 Disable Long Timer	29
4.5.24 Maintain Long Timer	29
4.5.25 Wait Timer	29
4.5.26 Disable Wait Timer	30
4.5.27 Address Timer	30
4.5.28 Disable Address Timer	30
4.5.29 Data Timer	30
4.5.30 Disable Data Timer	30
4.5.31 Software Timer	31
4.5.32 Disable Software Timer	31
4.5.33 Maintain Software Timer	31
4.5.34 Number of Retries	31
4.5.35 Retry Time	31
Section 5. Data Buffers	33
5.1 Buffer Access Arguments	33
5.1.1 Buffer specified as a Variable or Array	33
5.1.2 Buffer specified as a Value	33
5.1.3 Buffer specified as a Sequential Buffer ID	33
5.2 Sequential Data Buffer Routines	34
5.2.1 Declare Internal Buffer	34
5.2.2 Declare External Buffer	34
5.2.3 Release Internal Sequential Data Buffer	34
5.2.4 Read Sequential Buffer Pointer	35
5.2.5 Write Sequential Buffer Pointer	35

5.2.6 Déplacement du pointeur d'un tampon séquentiel	35
Section 6. Routines de transaction simples	37
6.1 Conditions s'appliquant aux routines de transaction et aux routines complexes	37
6.1.1 Arbitrage	37
6.1.2 Adressage primaire	37
6.1.3 Cycle d'écriture de l'adresse secondaire	38
6.1.4 Cycles de données	38
6.1.5 Transfert de bloc	38
6.1.6 Déconnexion	39
6.2 Routines de transaction simples FASTBUS	39
6.2.1 Transfert d'un mot unique de données	39
6.2.2 Transfert de bloc	40
6.2.3 Routines d'adresse secondaire	41
6.2.4 Lecture de la longueur du dernier transfert de données	42
Section 7. Routines de transaction complexes	43
7.1 Accès à la table de routage de l'interconnexion de segment	43
7.2 Déplacement de données entre des dispositifs FASTBUS	43
7.3 Lecture-modification-écriture dans un registre FASTBUS	44
7.4 Routines de concentration de données	45
7.4.1 Lecture des données dans des dispositifs adressés séquentiellement	45
7.4.2 Lecture des données dans un dispositif qui répond à une scrutation des contacts T	46
7.4.3 Attribution d'un dispositif FASTBUS	46
7.4.4 Libération d'un dispositif FASTBUS	46
7.5 Envoi d'un message d'interruption FASTBUS	47
Section 8. Routines primitives d'action FASTBUS	48
8.1 Introduction	48
8.2 Paramètres	48
8.3 Routines de cycles individuels	48
8.3.1 Arbitrage	48
8.3.2 Relâcher la maîtrise du bus	49
8.3.3 Cycle d'adressage primaire	49
8.3.4 Déconnexion	49
8.3.5 Transfert d'un mot unique	50
8.3.6 Transfert de bloc	50
8.4 Accès aux lignes FASTBUS	51
8.4.1 Lecture de ligne(s) individuelle(s) du bus	52
8.4.2 Écriture de ligne(s) individuelle(s) du bus	52
8.4.3 Lecture de ligne(s) interne(s)	52
Section 9. Routines des SR et des messages d'interruption FASTBUS	54
9.1 Introduction	54
9.2 Demande de service FASTBUS	54
9.2.1 Effacer le positionnement de SR	55
9.2.2 Connecter une routine à SR	55
9.2.3 Déconnecter une routine de SR	55
9.2.4 Mettre en service la connexion SR	56
9.2.5 Mettre hors service la connexion SR	56
9.3 Routines des messages d'interruption FASTBUS	56
9.3.1 Connecter une routine à FIR	56
9.3.2 Déconnecter une routine de FIR	57
9.3.3 Mettre en service la connexion FIR	57
9.3.4 Mettre hors service la connexion FIR	58
Section 10. Synchronisation, ressources système et routines des ports	59
10.1 Outils de synchronisation	59
10.1.1 Attendre la fin d'une opération	59

5.2.6 Displace Sequential Buffer Pointer	35
Section 6. Simple Transaction Routines	37
6.1 Conditions Governing Transaction and Compound Routines	37
6.1.1 Arbitration	37
6.1.2 Primary Address	37
6.1.3 Secondary Address Write Cycle	38
6.1.4 Data Cycles	38
6.1.5 Block Transfers	38
6.1.6 Disconnection	39
6.2 Simple FASTBUS Transaction Routines	39
6.2.1 Single Data Word Transfer	39
6.2.2 Block Transfer	40
6.2.3 Secondary Address Routines	41
6.2.4 Read Length of Last Data Transfer	42
Section 7. Compound Transaction Routines	43
7.1 Access Segment Interconnect Route Table	43
7.2 Move Data between FASTBUS Devices	43
7.3 Read-Modify-Write a FASTBUS Location	44
7.4 Data Gathering Routines	45
7.4.1 Read Data from Sequential Device Addresses	45
7.4.2 Read Data from Devices that Respond to a T-pin Scan	46
7.4.3 Allocate a FASTBUS Device	46
7.4.4 Deallocate a FASTBUS Device	46
7.5 Send a FASTBUS Interrupt Message	47
Section 8. Primitive FASTBUS Action Routines	48
8.1 Introduction	48
8.2 Parameters	48
8.3 Single Cycle Routines	48
8.3.1 Arbitrate	48
8.3.2 Release Bus Mastership	49
8.3.3 Primary Address Cycle	49
8.3.4 Disconnection	49
8.3.5 Single Word Transfers	50
8.3.6 Block Transfers	50
8.4 FASTBUS Line Access	51
8.4.1 Read Single Bus Line(s)	52
8.4.2 Write Single Bus Line(s)	52
8.4.3 Read Internal Line(s)	52
Section 9. FASTBUS SR and Interrupt Message Routines	54
9.1 Introduction	54
9.2 FASTBUS Service Request	54
9.2.1 Clearing the SR Assertion	55
9.2.2 Connect Routine to SR	55
9.2.3 Disconnect Routine from SR	55
9.2.4 Enable SR Connections	56
9.2.5 Disable SR Connections	56
9.3 FASTBUS Interrupt Message Routines	56
9.3.1 Connect Routine to FIR	56
9.3.2 Disconnect Routine from FIR	57
9.3.3 Enable FIR Connections	57
9.3.4 Disable FIR Connections	58
Section 10. Synchronization, system resource and port Routines	59
10.1 Synchronization Tools	59
10.1.1 Wait for Completion of Operation	59

10.1.2	Contrôler l'état d'exécution	59
10.1.3	Connecter la routine de fin d'exécution	60
10.1.4	Déconnecter la routine de fin d'exécution	60
10.2	Réinitialiser un port FASTBUS	60
10.3	Allocation d'un port FASTBUS	61
10.3.1	Allouer un port FASTBUS	61
10.3.2	Désallouer un port FASTBUS	61
10.3.3	Allouer un port FASTBUS avec temporisateur	61
10.4	Obtenir le numéro de version	61
10.5	Rapporter une erreur du port FASTBUS	62
10.6	Emettre un message d'erreur du port FASTBUS	62
Section 11. Traitement des états et des erreurs		63
11.1	Introduction	63
11.2	Codes d'erreur et de retour	63
11.3	États résumés et complémentaires	63
11.4	Génération limitée d'informations d'état	64
11.5	État en mode d'exécution différée	64
11.6	Sévérité	64
11.6.1	FB_SEV_SUCCESS (FSSUCC)	64
11.6.2	FB_SEV_INFO (FSINFO)	64
11.6.3	FB_SEV_WARNING (FSWARN)	65
11.6.4	FB_SEV_ERROR (FSERR)	65
11.6.5	FB_SEV_FATAL (FSFTL)	65
11.6.6	FB_SEV_NEVER (FSNEV)	65
11.7	Régler la sévérité d'un code d'erreur	65
11.8	Réponses aux erreurs à l'exécution	66
11.8.1	FB_RESP_IGNORE	66
11.8.2	FB_RESP_ABORT	66
11.8.3	FB_RESP_RETRY_ABORT	66
11.8.4	FB_RESP_RETRY_IGNORE	67
11.8.5	FB_RESP_ABORT_ACTION	67
11.8.6	FB_RESP_RETRY_ABORT_ACTION	67
11.8.7	Sévérité des codes d'erreur produits avec la réponse d'erreur associée	67
11.8.8	Fixer et obtenir la réponse à une erreur	67
11.9	Rapport automatique des erreurs	68
11.9.1	Connecter une routine utilisateur de gestion d'erreur	69
11.9.2	Déconnecter une routine utilisateur de gestion d'erreur	69
11.9.3	Détails des routines utilisateur de gestion d'erreur	69
11.10	Accès à l'information de l'état résumé	70
11.10.1	Décoder l'état résumé	70
11.11	Accès à l'information d'état complémentaire	70
11.11.1	Décoder l'information d'état complémentaire	71
11.11.2	Décoder l'état complémentaire dans l'exécution d'une liste	71
11.11.3	Trouver l'information d'état complémentaire	72
11.11.4	Trouver un état complémentaire particulier dans une liste	72
11.12	Routines pour la manipulation des codes d'erreur	73
11.12.1	Contrôler la sévérité d'un code d'erreur	73
11.12.2	Tester le code d'état dans un code d'erreur	73
11.12.3	Tester la sévérité dans un code d'erreur	73
11.12.4	Retourner les codes d'erreur d'une sévérité spécifiée	73
11.13	Rapporter une erreur FASTBUS	74
11.14	Emettre un message d'erreur	74
Section 12. Codes d'erreur		75
12.1	Ensemble standard de codes d'erreur	75
Annexe A. Récapitulation des noms des routines et des paramètres		84
A.1	Routines rangées par nom court	86

10.1.2 Check Completion State	59
10.1.3 Connect Completion Routine	60
10.1.4 Disconnect Completion Routine	60
10.2 Reset FASTBUS Port	60
10.3 FASTBUS Port Allocation	61
10.3.1 Allocate FASTBUS Port	61
10.3.2 Deallocate FASTBUS Port	61
10.3.3 Allocate FASTBUS Port with Timeout	61
10.4 Get Version Numbers	61
10.5 Report a Port FASTBUS Error	62
10.6 Generate a Port Error Message	62
Section 11. Status and error handling	63
11.1 Introduction	63
11.2 Error and Return Codes	63
11.3 Summary and Supplementary Status	63
11.4 Restricting Generation of Status Information	64
11.5 Delayed Mode Execution Status	64
11.6 Severity	64
11.6.1 FB_SEV_SUCCESS (FSSUCC)	64
11.6.2 FB_SEV_INFO (FSINFO)	64
11.6.3 FB_SEV_WARNING (FSWARN)	65
11.6.4 FB_SEV_ERROR (FSERR)	65
11.6.5 FB_SEV_FATAL (FSFTL)	65
11.6.6 FB_SEV_NEVER (FSNEV)	65
11.7 Set the Severity of an Error Code	65
11.8 Response to Errors in Execution	66
11.8.1 FB_RESP_IGNORE	66
11.8.2 FB_RESP_ABORT	66
11.8.3 FB_RESP_RETRY_ABORT	66
11.8.4 FB_RESP_RETRY_IGNORE	67
11.8.5 FB_RESP_ABORT_ACTION	67
11.8.6 FB_RESP_RETRY_ABORT_ACTION	67
11.8.7 Severity of Error Codes generated with Associated Error Response	67
11.8.8 Specify and Determine Response to an Error	67
11.9 Automatic Error Reporting	68
11.9.1 Connect User Error Handling Routine	69
11.9.2 Disconnect User Error Handling Routine	69
11.9.3 Details of User Error Handling Routine	69
11.10 Access to Summary Status Information	70
11.10.1 Decode Summary Status	70
11.11 Access to Supplementary Status Information	70
11.11.1 Decode Supplementary Status Information	71
11.11.2 Decode Supplementary Status from Execution of a List	71
11.11.3 Find Supplementary Status Information	72
11.11.4 Find Specific Supplementary Status within a List	72
11.12 Routines for the Manipulation of Error Codes	73
11.12.1 Check Severity of an Error Code	73
11.12.2 Test Status Code in an Error Code	73
11.12.3 Test Severity in an Error Code	73
11.12.4 Return Error Code of Specified Severity	73
11.13 Report a FASTBUS Error	74
11.14 Generate an Error Message	74
Section 12. Error Codes	75
12.1 Standard Set of Error Codes	75
Appendix A. Summary of Routine Names and Parameters	84
A.1 Routines sorted by Short Name	86

A.2 Routines rangées par nom long	89
Annexe B. Liste des noms réservés	92
B.1 Liste alphabétique par nom long	92
B.2 Liste alphabétique par nom court	97
Annexe C. Types de données en FORTRAN 77	103
Index	104

A.2 Routines sorted by Long Name	89
Appendix B. List of reserved Names	92
B.1 List sorted by Long Name	92
B.2 List sorted by Short Name	97
Appendix C. FORTRAN 77 data types	103
Index	104

COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

CEI 1052 ROUTINES STANDARDS FASTBUS

Routines standards utilisables avec le système d'acquisition de données FASTBUS

PREAMBULE

- 1. Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.*
- 2. Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.*
- 3. Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le voeu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.*
- 4. La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand il est déclaré qu'un matériel est conforme à l'une de ses recommandations.*

PREFACE

La présente norme a été établie par le Comité d'Etudes n° 45 de la CEI: Instrumentation nucléaire.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
45(BC)198	45(BC)205

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

La publication suivante de la CEI est citée dans la présente norme:

Publication n° 935 (1990): CEI 935 FASTBUS - Système modulaire d'acquisition rapide de données.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

IEC 1052 FASTBUS STANDARD ROUTINES

Standard Routines for use with FASTBUS data acquisition system

FOREWORD

1. *The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.*
2. *They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.*
3. *In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.*
4. *The IEC has not laid down any procedure concerning marking as an indication of approval and has no responsibility when an item of equipment is declared to comply with one of its recommendations.*

PREFACE

This standard has been prepared by IEC Technical Committee No. 45: Nuclear Instrumentation.

The text of this standard is based on the following documents:

Six Months' Rule	Report on Voting
45(CO)198	45(CO)205

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the Voting Report indicated in the above table.

The following IEC publication is quoted in this standard:

Publication No. 935 (1990): IEC 935 FASTBUS - Modular high speed data acquisition system.

Section 1. Objet, domaine d'application et introduction

La présente norme définit des routines standards pour l'accès logiciel à un système FASTBUS, système standard modulaire pour le contrôle et l'acquisition rapide de données, défini dans la norme CEI 935. On suppose que le lecteur est familier avec le système FASTBUS.

1.1 Objet et domaine d'application

Les routines standards définies dans cette norme sont applicables aux systèmes FASTBUS conformes à la norme CEI 935. Le but est de fournir des routines standards qui aient la même signification pour tous les utilisateurs et ainsi de minimiser la duplication des efforts logiciels et de maximiser l'interchangeabilité des systèmes, des sous-systèmes et du logiciel FASTBUS.

Section 1. Object, Scope and Introduction

This standard defines standard routines for software access to a FASTBUS system, a standardized modular high-speed data acquisition and control system defined in IEC 935. It is assumed that the reader is familiar with the FASTBUS system.

1.1 Scope and Object

The standard routines defined in this standard are applicable to FASTBUS systems as defined in the IEC 935. The object is to provide standard routines that have the same meaning to all users so as to minimize duplication of software effort, and maximize interchangeability of FASTBUS systems, subsystems and software.