

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RECOMMANDATION DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC RECOMMENDATION

Publication 319A

Première édition — First edition

1972

Premier complément à la Publication 319 (1970)

Présentation des données de fiabilité pour les composants (ou pièces détachées) électroniques

**Annexe C: Fiche d'information sur la fiabilité des composants (ou pièces détachées),
à partir d'un essai de laboratoire**

First supplement to Publication 319 (1970)

Presentation of reliability data on electronic components (or parts)

**Appendix C: Reliability information sheet for components (or parts)
based on a laboratory test**



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe
Genève, Suisse

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60319A:1972

Withdrawn

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RECOMMANDATION DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC RECOMMENDATION

Publication 319A

Première édition — First edition

1972

Premier complément à la Publication 319 (1970)

Présentation des données de fiabilité pour les composants (ou pièces détachées) électroniques

Annexe C: Fiche d'information sur la fiabilité des composants (ou pièces détachées),
à partir d'un essai de laboratoire

First supplement to Publication 319 (1970)

Presentation of reliability data on electronic components (or parts)

Appendix C: Reliability information sheet for components (or parts)
based on a laboratory test



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

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

PREMIER COMPLÉMENT À LA PUBLICATION 319 (1970)
PRÉSENTATION DES DONNÉES DE FIABILITÉ POUR LES COMPOSANTS
(OU PIÈCES DÉTACHÉES) ÉLECTRONIQUES
ANNEXE C : FICHE D'INFORMATION SUR LA FIABILITÉ DES COMPOSANTS
(OU PIÈCES DÉTACHÉES), À PARTIR D'UN ESSAI DE LABORATOIRE

PRÉAMBULE

- 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 vœu 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.

PRÉFACE

La présente annexe C à la publication 319 de la CEI a été établie par le Comité d'Etudes N° 56 de la CEI: Fiabilité des composants et des matériels électroniques.

Des projets furent discutés lors des réunions tenues à Prague en juillet 1967, à Paris en février 1969 et à Washington en mai 1970. A la suite de cette dernière réunion, un nouveau projet fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en septembre 1970.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication de l'annexe C:

Afrique du Sud
Allemagne
Australie
Belgique
Canada
Danemark
Espagne
Finlande
France

Israël
Italie
Japon
Pays-Bas
Royaume-Uni
Suisse
Tchécoslovaquie
Turquie

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

FIRST SUPPLEMENT TO PUBLICATION 319 (1970)
PRESENTATION OF RELIABILITY DATA ON ELECTRONIC COMPONENTS (OR PARTS)

**APPENDIX C : RELIABILITY INFORMATION SHEET FOR COMPONENTS
(OR PARTS) BASED ON A LABORATORY TEST**

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 recommendations and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This Appendix C to IEC Publication 319 has been prepared by IEC Technical Committee No. 56, Reliability of Electronic Components and Equipment.

Drafts were discussed at the meetings held in Prague in July 1967, in Paris in February 1969, and in Washington in May 1970. As a result of the latter meeting, a new draft was circulated to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in September 1970.

The following countries voted explicitly in favour of publication of Appendix C:

Australia
Belgium
Canada
Czechoslovakia
Denmark
Finland
France
Germany
Israel

Italy
Japan
Netherlands
South Africa
Spain
Switzerland
Turkey
United Kingdom

ANNEXE C

FICHE D'INFORMATION SUR LA FIABILITÉ DES COMPOSANTS (OU PIÈCES DÉTACHÉES), À PARTIR D'UN ESSAI DE LABORATOIRE

Les composants faisant l'objet d'une fiche doivent avoir les mêmes caractéristiques nominales.

1. Identification des composants et circonstances de l'essai

1.a) Identification des composants essayés (voir paragraphe 3.2.1)

Nature du composant (3.2.1a))	Valeurs nominales (3.2.1d))	Origine des résultats d'essais (3.2.2a))
		Compte-rendu n° Date:
Nom du fabricant et lieu de production (3.2.1e))		Autres renseignements administratifs (3.2)
Désignation du modèle selon fabricant (3.2.1c))		Date de fabrication (3.2.1f))
Identification de la spécification applicable (3.2.1b))		Type de production (3.2.1g))
Sélection unitaire (3.2.1h))		Informations supplémentaires
Méthode de prélèvement des échantillons (3.2.1i))		

1.b) Circonstances de l'essai

Désignation de l'essai et de la spécification d'essai (3.2.2d), e), f))	Dates de début et de fin d'essai
Conditions d'environnement (3.2.2b))	Informations sur les conditions réelles de fonctionnement (3.2.2b))
Caractéristiques mesurées (3.2.2c))	
Critères de défaillance, définition des modes de défaillance (2.5 et (3.2.2h))	

Résumé des principaux résultats (à faire figurer ici lorsque les parties 1 et 2 ne peuvent pas être sur la même page).

APPENDIX C
RELIABILITY INFORMATION SHEET FOR COMPONENTS
(OR PARTS)
BASED ON A LABORATORY TEST

The results given on this sheet should refer to parts having the same nominal characteristics.

1. Component identification and test circumstances

1.a) Identification of components tested (see Sub-clause 3.2.1)

Kind of component (3.2.1a)) Ratings (3.2.1d))	Test results originator (3.2.2a))
	Report No. Date
Manufacturer and place of manufacture (3.2.1e))	Other administrative data (3.2)
Manufacturer's type No. and version (3.2.1c))	Date of manufacture (3.2.1f))
Relevant component specification (3.2.1b))	Production status (3.2.1g))
Screening (3.2.1h))	Additional data
Sampling (3.2.1i))	

1.b) Test circumstances

Test designation and relevant test specification (3.2.2d), e), f))	Dates of start and completion of the test
Environmental conditions (3.2.2b))	Data on actual conditions (if different from requirements) (3.2.2b))
Characteristics measured (3.2.2.c))	
Failure criteria, definition of failure modes (2.5 and 3.2.2h))	

Summary of the most important results (to be given here when Parts 1 and 2 cannot be on the same page).

2. Information sur le taux de défaillance

2.a) Résultats observés (voir paragraphe 3.2.3)

Note. — Toutes les informations correspondant à cette 2^e partie devraient figurer sur la même page.

Temps écoulé (3.2.2g)) (3.2.3c))	Nombre total de composants en essai (3.2.2b)) (3.2.2c))	Nombre cumulé de défaillances (3.2.3a)			
		Mode I	Mode II	Mode III	Total

2.b) Informations déduites des résultats

Distribution correspondante admise:

Taux de défaillance $10^{-6}h^{-1}$	Mode I	Mode II	Mode III	Total
<i>Observé</i> (estimateur ponctuel 3.2.4.1a))				
<i>Estimé</i> Limite supérieure de l'intervalle de confiance à ... % (3.2.4.1b)) pour un intervalle unilatéral				
Durée de validité du taux de défaillance estimé (3.2.4.1a))				
Durée de vie moyenne avant usure (2.3.2 et 2.5)				
Estimateurs des paramètres de distribution des défaillances (2.3.2 et 2.5)				

2.c) Informations supplémentaires (3.2.2d), f)) et (3.2.3 d), e), f))

3. Informations sur les dérives

(A l'étude).

2. Failure rate information

2.a) Observed results (see Sub-clause 3.2.3)

Note. — All the information on this Part 2 should be shown on the same page.

Elapsed time (3.2.2g)) (3.2.3c))	Total number of components under test (3.2.2b)) (3.2.2c))	Accumulated number of failures (3.2.3a)			
		Mode I	Mode II	Mode III	Total

2.b) Information derived from the results

Assumed underlying distribution:

Failure rates $10^{-6}h^{-1}$	Mode I	Mode II	Mode III	Total
<i>Observed</i> (point estimate 3.2.4.1a))				
<i>Assessed</i> ...% upper confidence limit (3.2.4.1b)) for one-sided interval				
Validity time for assessed failure rate (3.2.4.1a))				
Mean wear out life (2.3.2 and 2.5)				
Failure distribution parameter estimates (2.3.2 and 2.5)				

2.c) Additional information (3.2.2d), f)) and (3.2.3d), e), f))

3. Drift information

(Under consideration).