

**Digital cellular telecommunications system (Phase 2+);
Group Call Control (GCC) protocol
(GSM 04.68 version 5.4.1 Release 1996)**
(ETS 300 948 Ed.5:2000-04)

Medieninhaber und Hersteller:

ÖVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
Austrian Standards Institute

Copyright © ÖVE/Austrian Standards Institute – 2024.

Alle Rechte vorbehalten! Nachdruck oder Vervielfältigung,
Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder Datenträger nur
mit Zustimmung gestattet!

**Verkauf von in- und ausländischen Normen und
technischen Regelwerken durch**

Austrian Standards Institute
Heinestraße 38, 1020 Wien
E-Mail: sales@austrian-standards.at
Internet: www.austrian-standards.at
Webshop: www.austrian-standards.at/webshop
Tel.: +43 1 213 00-300
Fax: +43 1 213 00-818

Alle Regelwerke für die Elektrotechnik auch erhältlich bei
ÖVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
Eschenbachgasse 9, 1010 Wien
E-Mail: verkauf@ove.at
Internet: www.ove.at
Webshop: www.ove.at/shop
Tel.: +43 1 587 63 73

ICS 33.020

Ident (IDT) mit ETS 300 948 Ed.5:2000-04

zuständig ÖVE/Komitee
TK IT-EG
Informationstechnologie, Telekommunikation und
Elektronik

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm ETS 300 948 hat sowohl den Status einer nationalen elektrotechnischen Norm gemäß ETG 1992 als auch den einer nationalen Norm gemäß NormG 2016. Bei ihrer Anwendung ist dieses Nationale Vorwort zu berücksichtigen.

Für den Fall einer undatierten normativen Verweisung (Verweisung auf einen Standard ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste Ausgabe dieses Standards.

Für den Fall einer datierten normativen Verweisung bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Standards.

Der Rechtsstatus dieser nationalen (elektrotechnischen) Norm ist den jeweils geltenden Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz zu entnehmen.

Bei mittels Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz verbindlich erklärten nationalen (elektrotechnischen) Normen ist zu beachten:

- Hinweise auf Veröffentlichungen beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser nationalen (elektrotechnischen) Norm. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieser nationalen (elektrotechnischen) Norm ist der durch die Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.
- Informative Anhänge und Fußnoten sowie normative Verweise und Hinweise auf Fundstellen in anderen, nicht verbindlichen Texten werden von der Verbindlicherklärung nicht erfasst.

Europäische Normen (EN) von ETSI werden gemäß den „Gemeinsamen Regeln“ von CEN/CENELEC durch Veröffentlichung eines identen Titels und Textes in das Gesamtwerk der nationalen (elektrotechnischen) Normen übernommen, wobei der Nummerierung der Zusatz ÖVE/ÖNORM vorangestellt wird.

Der von ETSI übermittelte Normentext wird in englischer Sprache veröffentlicht, da davon ausgegangen werden kann, dass die Anwender der Norm über ausreichende englische Sprachkenntnisse verfügen.

Erläuterung zum Ersatzvermerk

Gemäß EU Single Market Programme sind die nationalen Standardisierungsorganisationen angehalten alle EN zu veröffentlichen. Im Rahmen einer Datenbereinigung wird diese Norm nachträglich veröffentlicht.

Es gilt zu beachten, dass es sich bei dieser Norm nichtmehr um die neueste Version handelt.

Die letztgültige Version ist: ÖNORM EN 300948 V 8.0.1:2000 11 01

EUROPEAN
TELECOMMUNICATION
STANDARD

ETS 300 948

April 2000

Fifth Edition

Source: SMG

Reference: RE/SMG-030468QR4

ICS: 33.020

Key words: Digital cellular telecommunications system, Global System for Mobile communications (GSM)



**Digital cellular telecommunications system (Phase 2+);
Group Call Control (GCC) protocol
(GSM 04.68 version 5.4.1 Release 1996)**

ETSI

European Telecommunications Standards Institute

ETSI Secretariat

Postal address: F-06921 Sophia Antipolis CEDEX - FRANCE

Office address: 650 Route des Lucioles - Sophia Antipolis - Valbonne - FRANCE

Internet: secretariat@etsi.fr - <http://www.etsi.org>

Tel.: +33 4 92 94 42 00 - Fax: +33 4 93 65 47 16

Copyright Notification: No part may be reproduced except as authorized by written permission. The copyright and the foregoing restriction extend to reproduction in all media.

© European Telecommunications Standards Institute 2000. All rights reserved.

Copyright ÖVE

Contents

Intellectual Property Rights	5
Foreword	5
1 Scope	7
2 Normative references	7
3 Definitions and abbreviations	7
3.1 Definitions	7
3.2 Abbreviations	8
4 Applicability	8
5 Main concepts	8
6 Elementary procedures for Group Call Control	9
6.1 Overview	9
6.1.1 General	9
6.1.2 Group call control states	11
6.1.2.1 Group call control states at the MS side of the interface	11
6.1.2.1.1 Attributes and parameters of GCC in the MS	11
6.1.2.1.2 NULL (U0)	11
6.1.2.1.3 MM CONNECTION PENDING (U0.p)	11
6.1.2.1.4 GROUP CALL INITIATED (U1)	11
6.1.2.1.5 GROUP CALL ACTIVE (U2)	12
6.1.2.1.6 GROUP CALL PRESENT (U3)	12
6.1.2.1.7 GROUP CALL CONNECTION REQUESTED (U4)	12
6.1.2.1.8 TERMINATION REQUESTED (U5)	12
6.1.2.1.9 Sub-states of the Group call active state	12
6.1.2.1.10 GCC Timers in the MS	13
6.1.2.1.11 Consistency of parameters and states	13
6.1.2.2 Group call control states at the network side of the interface	14
6.1.2.2.1 NULL (State N0)	14
6.1.2.2.2 GROUP CALL INITIATED (N1)	14
6.1.2.2.3 GROUP CALL ACTIVE (N2)	14
6.1.2.2.4 GROUP CALL ESTABLISHMENT PROCEEDING (N3)	14
6.1.2.2.5 TERMINATION REQUESTED (N4)	14
6.2 Procedures for establishment of a group call	14
6.2.1 Activation of a group call by the network	14
6.2.2 Mobile originated establishment	14
6.2.2.1 Termination during mobile originated establishment	15
6.2.2.2 Abnormal cases	15
6.2.3 Mobile terminating group call establishment in the MS	16
6.3 Procedures during the active state of a group call	16
6.3.1 Mobile station procedures in the active state	16
6.3.1.1 Sub-state transitions in the MS	16
6.3.2 Network procedures in the active state	17
6.4 Procedures for release, abortion, and termination of a group call	17
6.4.1 Termination procedure	17
6.4.2 Abort and release procedures	18

6.5	Miscellaneous procedures	18
6.5.1	Status procedures	18
6.5.1.1	Get status procedure	18
6.5.1.2	Set parameter procedure	18
7	Handling of unknown, unforeseen, and erroneous protocol data	18
7.1	General	18
7.2	Message too short	19
7.3	Unknown or unforeseen transaction identifier	19
7.4	Unknown or unforeseen message type	19
7.5	Non-semantical mandatory information element errors	19
7.6	Unknown and unforeseen information elements in the non-imperative message part	20
7.6.1	Information elements unknown in the message	20
7.6.2	Out of sequence information elements	20
7.6.3	Repeated Information elements	20
7.7	Non-imperative message part errors	20
7.7.1	Syntactically incorrect optional Information elements	20
7.8	Messages with semantically incorrect contents	20
8	Message functional definitions and contents	21
8.1	CONNECT	22
8.2	GET STATUS	22
8.2.1	mobile identity	22
8.3	IMMEDIATE SETUP	23
8.3.1	Mobile identity	23
8.4	SET PARAMETER	23
8.5	SETUP	24
8.6	STATUS	24
8.6.1	Call state	24
8.6.2	State attributes	24
8.7	TERMINATION	25
8.8	TERMINATION REJECT	25
8.9	TERMINATION REQUEST	25
9	Contents of information elements value parts	26
9.1	Protocol Discriminator	26
9.2	Transaction identifier	26
9.3	Message Type	26
9.4	Other information elements	27
9.4.1	Call Reference	27
9.4.2	Call state	28
9.4.3	Cause	29
9.4.4	Originator indication	30
9.4.5	Not used	31
9.4.6	Spare Half Octet	31
9.4.7	State attributes	31
Annex A (Informative):	Change Request History	32
History		33

Intellectual Property Rights

IPRs essential or potentially essential to the present document may have been declared to ETSI. The information pertaining to these essential IPRs, if any, is publicly available for **ETSI members and non-members**, and can be found in SR 000 314: *"Intellectual Property Rights (IPRs); Essential, or potentially Essential, IPRs notified to ETSI in respect of ETSI standards"*, which is available from the ETSI Secretariat. Latest updates are available on the ETSI Web server (<http://www.etsi.org/ipr>).

Pursuant to the ETSI IPR Policy, no investigation, including IPR searches, has been carried out by ETSI. No guarantee can be given as to the existence of other IPRs not referenced in SR 000 314 (or the updates on the ETSI Web server) which are, or may be, or may become, essential to the present document.

Foreword

This European Telecommunication Standard (ETS) has been produced by the Special Mobile Group (SMG) Technical Committee of the European Telecommunications Standards Institute (ETSI).

The contents of this ETS is subject to continuing work within TC-SMG and may change following formal TC-SMG approval. Should TC-SMG modify the contents of this ETS, it will be resubmitted for OAP by ETSI with an identifying change of release date and an increase in version number as follows:

Version 5.x.y

- 5 Indicates GSM Phase 2+ Release 1996;
- x the second digit is incremented for all changes of substance, i.e. technical enhancements, corrections, updates, etc.;
- y the third digit is incremented when editorial only changes have been incorporated in the specification.

Proposed transposition dates	
Date of adoption of this EN:	31 March 2000
Date of latest announcement of this ETS (doa):	30 June 2000
Date of latest publication of new National Standard or endorsement of this ETS (dop/e):	31 December 2000
Date of withdrawal of any conflicting National Standard (dow):	31 December 2000

Blank page

Copyright ÖVE

1 Scope

This European Telecommunications Standard (ETS) specifies the Group Call Control (GCC) protocol used by the Voice Group Call Service (VGCS) on the radio interface.

2 Normative references

This ETS incorporates by dated and undated references, provisions from other publications. These normative references are cited at the appropriate places in the text and the publications are listed hereafter. For dated references, subsequent amendments to or revisions of any of these publications apply to this ETS only when incorporated in it by amendment or revision. For undated references the latest edition of the publication referred to applies.

- [1] GSM 01.04 (ETR 350): "Digital cellular telecommunication system (Phase 2+); Abbreviations and acronyms".
- [2] GSM 02.68 (ETS 300 925): "Digital cellular telecommunication system (Phase 2+); Voice Group Call Service (VGCS) - Stage 1".
- [3] GSM 03.03 (ETS 300 927): "Digital cellular telecommunication system (Phase 2+); Numbering, addressing and identification".
- [4] GSM 03.67 (ETS 300 932): "Digital cellular telecommunication system (Phase 2+); enhanced Multi-Level Precedence and Pre-emption service (eMLPP) - Stage 2".
- [5] GSM 03.68 (ETS 300 933): "Digital cellular telecommunication system (Phase 2+); Voice Group Call Service (VGCS) - Stage 2".
- [6] GSM 04.06 (ETS 300 938): "Digital cellular telecommunication system; Mobile Station - Base Station System (MS - BSS) interface Data Link (DL) layer specification".
- [7] GSM 04.07 (ETS 300 939): "Digital cellular telecommunication system (Phase 2+); Mobile radio interface signalling layer 3 General aspects".
- [8] GSM 04.08 (ETS 300 940): "Digital cellular telecommunication system (Phase 2+); Mobile radio interface layer 3 specification".

3 Definitions and abbreviations

3.1 Definitions

Definitions used in this ETS are also defined in GSM 02.68.

For the purposes of this ETS, the following definitions apply:

attachment of the user connection: See GSM 04.08, subclause 5.2.

calling user: GCC entity in the Mobile Station (MS) initiating or having initiated a group call.

clearing the context related to the group call establishment: All running GCC timers in the relevant GCC entity are stopped, all attributes in the relevant GCC entity are deleted.

downlink: Network to mobile station direction.

group call: Is used in the same sense as "voice group call".

group call channel: Combined uplink/downlink to be allocated in each cell of the group call area for a particular group call. The uplink can be used by the presently talking service subscriber only. All MSs of the listening service subscribers in one cell shall listen to the common downlink.