

<b>1 KODELISTER FOR ANLEGGSTYPE OG MATERIELL .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Svitsjer .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1.1 Analoge sentraler .....</b>	<b>4</b>
1.1.1.1 Selektorsentral ARD 311 .....	4
1.1.1.2 Automatisk abonnentsentral .....	4
1.1.1.3 Automatisk transittsentral ARM 301 .....	6
<b>1.1.2 Digitale sentraler .....</b>	<b>7</b>
1.1.2.1 Digimat 2000 - ASU .....	7
1.1.2.2 Digimat 2000 - SCU .....	8
1.1.2.3 Digimat 2000 - LTG .....	9
1.1.2.4 Digimat 2000 - MFC (innvalg) .....	9
1.1.2.5 Digimat 2000 - MUX .....	9
1.1.2.6 Digimat 2000 - PS 2000 .....	10
1.1.2.7 Digimat 2000 - PAD .....	11
<b>1.2 TRANSMISJON .....</b>	<b>11</b>
<b>1.2.1 Fjernkontroll .....</b>	<b>11</b>
1.2.1.1 Nødfrakobling .....	11
1.2.1.2 Drabant-systemet .....	11
1.2.1.3 DS 8--- .....	11
1.2.1.4 Collector ---- .....	12
1.2.1.5 Dale og Fron driftsentraler (unntatt Front End og tonefrekvensutstyr/modem) .....	12
1.2.1.6 Procol/SATT/National Elektro .....	13
1.2.1.7 STK-utstyr .....	13
1.2.1.8 ASEA Sindac 700 .....	14
1.2.1.9 ASEA Impulskode/Fjernmåleutstyr (FM-utstyr) .....	14
1.2.1.10 Landis & Gyr, Telegyr (Alnabru omf.st.) .....	14
1.2.1.11 EB Energi SINTROL 2000, kontaktleddningsbrytere Ofofbanen .....	15
<b>1.2.2 Lavfrekvenssystemer .....</b>	<b>15</b>
<b>1.2.3 Bærefrekvenssystemer .....</b>	<b>16</b>
<b>1.2.4 PCM-systemer .....</b>	<b>16</b>
<b>1.3 DATAKOMMUNIKASJON .....</b>	<b>17</b>
<b>1.3.1 Meldingshåndtering .....</b>	<b>17</b>
<b>1.3.2 Datautrustning .....</b>	<b>17</b>
<b>1.3.3 Transmisjonsutrustning .....</b>	<b>18</b>
<b>1.3.4 Modem .....</b>	<b>18</b>
<b>1.4 RADIOKOMMUNIKASJON .....</b>	<b>19</b>
<b>1.4.1 Togradio .....</b>	<b>19</b>
1.4.1.1 Sentralenhet .....	19
1.4.1.2 Front End .....	20
1.4.1.3 Basisstasjon .....	20
1.4.1.4 Mobil enhet .....	21
1.4.1.5 Bærbar enhet .....	21
<b>1.4.2 Vedlikeholdsradio .....</b>	<b>22</b>
1.4.2.1 TU-DR Terminering for vedlikeholdsradio, .....	22
1.4.2.2 XRC .....	22
1.4.2.3 Overvåking .....	22
1.4.2.4 Basisstasjon .....	23
1.4.2.5 Bærbar enhet .....	23
<b>1.4.3 Skifteradio .....</b>	<b>23</b>
1.4.3.1 Styresystem .....	23
1.4.3.2 Betjeningspult .....	24
1.4.3.3 Basisstasjon .....	24
1.4.3.4 Mobil stasjon .....	24
1.4.3.5 Bærbar enhet .....	25
<b>1.4.4 Tunnelradio .....</b>	<b>25</b>

<b>1.4.5 Mobiltelefon NMT/GSM .....</b>	<b>26</b>
1.4.5.1 - i tog .....	26
1.4.5.2 - mobile enheter .....	26
1.4.5.3 - bærbare enheter .....	27
<b>1.4.6 Personøkere .....</b>	<b>27</b>
1.4.6.1 Fast utstyr, Jernbaneverket .....	27
1.4.6.2 Bærbar enhet, Jernbaneverket .....	27
1.4.6.3 - med display, Telenor .....	27
1.4.6.4 - uten display, Telenor .....	28
<b>1.5 KABELANLEGG .....</b>	<b>28</b>
<b>1.6 INFORMASJONSSYSTEMER FOR DE REISENDE .....</b>	<b>29</b>
<b>1.6.1 Databasert informasjon .....</b>	<b>29</b>
<b>1.6.2 Anvisersystemer .....</b>	<b>29</b>
1.6.2.1 Mischiatti .....	29
1.6.2.2 Teli .....	30
1.6.2.3 Teli-net .....	30
1.6.2.4 KRONE .....	30
1.6.2.5 Annet .....	31
<b>1.7 TELEFONSYSTEMER .....</b>	<b>31</b>
<b>1.7.1 Spredenett .....</b>	<b>31</b>
<b>1.7.2 Høyttalende lokaltelefon .....</b>	<b>32</b>
1.7.2.1 PHILIPS intercom M 100: .....	32
<b>1.7.3 Analog lokalsentral .....</b>	<b>32</b>
1.7.3.1 Automatisk privattelefonveksel ARD 636 .....	33
1.7.3.2 AVE 100 .....	33
<b>1.7.4 Digital lokalsentral .....</b>	<b>33</b>
<b>1.7.5 Manuelle linjer og sentralbord .....</b>	<b>34</b>
<b>1.7.6 Togtelefon, tomtetelefon, båndopptaker, selektortelefon .....</b>	<b>34</b>
<b>1.7.7 Blokktelefon .....</b>	<b>35</b>
1.7.7.1 Blokktelefon med releutrustning .....	35
1.7.7.2 Elektronisk blokktelefon .....	36
<b>1.7.8 Signaltelegraf .....</b>	<b>36</b>
<b>1.7.9 Togmeldingsanlegg .....</b>	<b>37</b>
<b>1.8 ANDRE SVAKSTRØMSANLEGG .....</b>	<b>37</b>
<b>1.8.1 Brannvarslingsanlegg .....</b>	<b>37</b>
<b>1.8.2 Ur-anlegg .....</b>	<b>37</b>
<b>1.8.3 Vekkeanlegg .....</b>	<b>38</b>
<b>1.8.4 Intern TV .....</b>	<b>38</b>
<b>1.8.5 Reservestrøm .....</b>	<b>40</b>
<b>2 KODELISTE FOR FEIL .....</b>	<b>41</b>
<b>2.1 Mekanisk feil .....</b>	<b>41</b>
<b>2.2 Elektrisk feil .....</b>	<b>41</b>
<b>2.3 Andre feil .....</b>	<b>41</b>
<b>2.4 Ingen feil .....</b>	<b>41</b>
<b>3 KODELISTE FOR ÅRSAK .....</b>	<b>42</b>
<b>3.1 Mekanisk årsak .....</b>	<b>42</b>
<b>3.2 Elektrisk årsak .....</b>	<b>42</b>
<b>3.3 Radiostøy .....</b>	<b>42</b>
<b>3.4 Feil utførelse .....</b>	<b>42</b>
<b>3.5 Arbeider i sporet .....</b>	<b>42</b>
<b>3.6 Utilsiktet skade .....</b>	<b>43</b>
<b>3.7 Overspenninger .....</b>	<b>43</b>
<b>3.8 Naturskader .....</b>	<b>43</b>
<b>3.9 Hærverk .....</b>	<b>43</b>

<b>3.10 Vedlikehold .....</b>	<b>43</b>
<b>3.11 Andre årsaker .....</b>	<b>43</b>
<b>3.12 Årsak ukjent .....</b>	<b>44</b>

## 1 KODELISTER FOR ANLEGGSTYPE OG MATERIELL

Anleggstyper har 2-sifrede koder.

Materiell har 3-sifrede koder.

000 Felles materiell, utstyr i koblingsrom, apparatskap. kiosker m.v.

### 1.1 Svitsjer

#### 1.1.1 Analoge sentraler

01 Analog sentral (inkl. eventuell fjernlinjedel)

##### 1.1.1.1 Selektorsentral ARD 311

111	LRV	1/BCH 15638
112	SFD	BCH 111 95
113	SFDK	BCH 111 49
114	LRVS	BCH 156 22
115	RA	BCH 131 35
116	REG	BCH 168 23
117	IR	BCH 121 139
118	MT	BCH 131 54
121	MF	BCH 131 55
122	SNR	BCH 111 97
123	SGR	BCH 121 133
124	MX	BCH 121 13 U2
125	FDR	BCH 111 1402
190	Kraftforsyning	
199	Annet	
1.1.1.2 Automatisk abonnentsentral		
216	LRV	BCH 16682
217	RA	BCH 16840
218	REG	BCH 15759

---

221	FV	BCH 166105
222	SFD	1/BCH 121942
223	FDTR	BCH 121902
224	FDR-C	BCH 121882
225	FMS	BCH 16675
226	SFDK	BCH 111384
227	SPK	BCH 111864
228	SIR-TD	BCH 111574
229	REGV	BCH 16851
231	FML	BCH 16169
232	FML-F	BCH 1211111
233	FML-K	BCH 1211050
234	FML-Ä	BCH 1211284
235	FMT	1/BCH 141221
236	FMTS	BCH 131691
237	TRS	BCH 111765
238	TR	BCH 111500
241	SNR	BCH 1211291
242	FMSR	BCH 131339
243	AF	BCH 1211292
244	MR	1/BCH 131337
245	MHS	BCH 111766
246	MU	BCH 131343
247	MA	BCH 111764
248	MT	BCH 151383
251	MP	BCH 1211283

252	MF	BCH 131698
253	MX	BCH 12113 U2
254	SGR	2/BCH 15105
255	DRU	
290	Kraftforsyning	
299	Annet	

## 1.1.1.3 Automatisk transittsentral ARM 301

356	GDA	BCH 156111	BDH 15051
357	GDB	BCH 156110	BDH 15051
358	RS	BCH 156109	
361	KST	BCH 121540	
362	KMT	BCH 121540	
363	REG-T	BCH 16849	BDH 15065
370	TG	BCH 111307	
371	RM	BCH 10681	
372	UK/FML 10	BCH 111563	
373	LM	BCH 121794	
374	RK	BCH 111510	
375	TK/REG-T	BCH 121815	
376	VIR	BCH 151283	
377	MR	BCH 121952	
378	VM,TK/V	BCH 131375	
379	HL	BCH 111517	
380	TK/FDTR	BCH 111523	
381	FDTR	BCH 131425	BDH 15053
382	SNTR (ARD 321)	BCH 121970	BDH 15038

383	FMS	BCH 16675
384	SIR-TD	BCH 111574
385	M	BDH 15066
390	Kraftforsyning	
399	Annet	

### 1.1.2 Digitale sentraler

#### 02 Digital linjesvitsjet sentral

##### 1.1.2.1 Digimat 2000 - ASU

111	2 Mb interface	TMI	712 ITT 48302 AAAA
112	Access board	ACC	712 ITT 24958 AAAA
113	Adressing unit	ADR	712 ITT 21818 AAAA
114	Alarm distr. unit	ADU	712 ITT 21635 AAAA
115	Clock unit	CLK	712 ITT 24962 AAAA
116	Config. bridge	CBR	712 ITT 48312 AAAA
117	Control unit	CON	712 ITT 48330 AAAA
118	Digital tone detect.	DDR	712 ITT 48315 AAAA
119	DC/DC converter	POW	211 ITT 22994 ABOA
120	DTMF reg.	DMF	712 ITT 48304 AAAA
121	I/O cont.	IOC	712 ITT 21814 AAAA
122	Line gr.interf.	LGI	712 ITT 48311 AAAA
123	Loop proc. common	LP3	712 ITT 21866 AAAA
124	Loop proc. PCM	LP1	712 ITT 21824 AAAA
125	Main proc. I/O	MPI	712 ITT 33328 AAAA
126	Main proc. master	MPM	712 ITT 33326 AABA
127	Main proc. SW	MPS	712 ITT 21826 AAAA
128	Network sync.	NSY	712 ITT 24972 AAAA

---

129	Port status	PST	712 ITT 24964 AAAA
130	Proc. mem 8088	M88	712 ITT 33332 AAAA
131	PROM-board w/PROM	PRM	712 ITT 48480 AABA
132	PROM-board w/PROM	PRM	712 ITT 48481 AABA
133	PROM-board w/PROM	PRM	712 ITT 48482 AABA
134	PROM-board w/PROM	PRM	712 ITT 48483 AABA
135	PROM-board w/PROM	PRM	712 ITT 48485 AABA
136	RAM-board	R64	712 ITT 33334 AAAA
137	Register ext.	REX	712 ITT 24966 AAAA
138	Tone generator	TGI	712 ITT 21822 AAAA
139	Trunk proc. interf.	TPI	712 ITT 21834 AAAA
140	Trunk proc. mem.	TPM	712 ITT 21836 AAAA
141	Trunk proc. mem.	TPM	712 ITT 21836 ABAA
199	Annet		
1.1.2.2 Digimat 2000 - SCU			
142	Main proc. master	MPM	712 ITT 21926 AABA
143	Main proc. I/O	MPI	712 ITT 21926 AABA
144	Ram board	R64	712 ITT 21998 AABA
145	I/O cont.	IOC	712 ITT 21814 AAAA
146	Com. proc.	COM	712 ITT 21808 AACA
147	64 Kb/s LTU	D64	712 ITT 33330 AAAA
148	Disk cont. interface	DCI	712 ITT 24988 AAAA
149	Floppy incl. cont.	FDD	712 ITT 24866 AAAA
299	Annet		



## 1.1.2.3 Digimat 2000 - LTG

150	Rig.generator	RGE	712 ITT 48316 AAAA
151	Line term.acc.	LTA	712 ITT 48310 AAAA
152	Analog int. line 8	AIL	712 ITT 48305 AAAA
153	Analog city line 4	ACL	712 ITT 48306 AAAA
154	E&M interf. line 4	EMT	712 ITT 48317 AAAA
155	Dig. int. line 4+4	DT4	712 ITT 48308 AAAA
156	MFC register	MFC	712 ITT 48334 AAAA
157	Oper./serv. termin.	OST	712 ITT 48307 AAAA
158	Emerc. bypass conn.	EBC	712 ITT 48314 AAAA
399	Annet		

## 1.1.2.4 Digimat 2000 - MFC (innvalg)

160	Frequency distr.	FDR	712 ITT 10400 AAAA
161	Oscillator	OSC	712 ITT 10100 ABCA
162	Oscillator	OSC	712 ITT 10101 ABAA
163	Receiver	MFC	712 ITT 10602 AABA
164	Receiver	MFC	712 ITT 10603 AAAA
165	Receiver	MCR	712 ITT 10501 AAAA
499	Annet		

## 1.1.2.5 Digimat 2000 - MUX

180	Alarm unit	ALU	712 ITT 23546 AAAA
181	Internal buffer	IBL	712 ITT 23546 AAAA
182	Lineinterf. unit 2Mb/s	LIU	712 ITT 22084 AAAA
183	Power unit	MPW	712 ITT 23556 AAAA
184	Receiver clock unit	RCL	712 ITT 26240 AAAA
185	Ringings generator	RIG	712 ITT 23554 AAAA

---

186	Spare bit interface	SBI	712 ITT 22096 AAAA
187	Subsc. alarm unit	SAL	712 ITT 23540 AAAA
188	Subc. meas. main	SMM	712 ITT 23534 AAAA
189	Terminal regen.	TRU	712 ITT 23550 AAAA
190	Transmit clock unit	TCL	712 ITT 26242 AAAA
191	2-wire DDI	DIC	712 ITT 26204 AAAA
192	2-wire exch. line	TEC	712 ITT 23530 AAAA
193	2-wire subsc. line	TSC	712 ITT 23526 AAAA
194	4-wire E/M circ.	SMC	712 ITT 26210 AAAA
195	Data HDLC type DTE	PMD	712 ITT 23584 AAAA
196	Data multispe. V35	MSV	712 ITT 26162 AAAA
197	Data V24 interface	ASD	712 ITT 23582 AAAA
198	Data X21 type DTE	STD	712 ITT 23574 AAAA
201	Dig. subsc. inf. 2w	DT3	712 ITT 26220 AAAA
202	Dig. subsc. data	DT2	712 ITT 26218 AAAA
203	Ext for MUX	EXT	712 ITT 23148 AAAA
204	MFC interchange unit	MSC	712 ITT 26206 AAAA
205	Terminering for vedlikeholdsradio	TMR	712 ITT 48344 AAAA
206	Terminering for vedlikeholdsradio	EMA	712 ITT 48324 AAAA
599	Annet		

## 03 Digital pakkesvitsjet sentral

## 1.1.2.6 Digimat 2000 - PS 2000

111	BCS-board	BCS	712 ITT 24944 AAAA
112	GMA-board	GMA	712 ITT 24928 AAAA
113	GPE-board	GPE	712 ITT 24926 AAAA
114	SCI-board	SCI	712 ITT 24930 AAAA

699 Annet

1.1.2.7 Digimat 2000 - PAD

120 Pack. ass./disass PAD 712 ITT 48340 AAAA

121 Conn. V24/V28 VTP 712 ITT 48341 AAAA

999 Annet

## 1.2 TRANSMISJON

### 1.2.1 Fjernkontroll

11 Fjernkontrollutrustning for kontaktledningsbrytere

#### 1.2.1.1 Nødfrakobling

111 Nødfrakobling - strømforsyning

112 Nødfrakobling - relé- og bryterutrustning

#### 1.2.1.2 Drabant-systemet

211 ASEA Drabant grunnkort QHZA 101

212 ASEA Drabant tonekort QHZA 121/122

213 ASEA Drabant regenerator, enheter i korthylle, unntatt tonekort

214 ASEA Drabant regenerator, tonekort QDCI 110

215 ASEA Drabant regenerator, likeretter QMAU 134

216 Eltek likerettere PSB 24/--- for Drabant-systemet

217 Eltek vekselretter SMI 24/230/500 for regenerator, Drabantsystemet

218 Mascot DC/DC omformer type 8027 for Drabant-systemet

249 Annet utstyr, Drabant-systemet

#### 1.2.1.3 DS 8---

251 ASEA understasjon DS 801T, enheter i korthylle, unntatt tonekort

252 ASEA understasjon DS 801T, tonekort QDCI 110

253 ASEA understasjon DS 802T, enheter i korthylle, unntatt tonekort

- 
- 254 ASEA understasjon DS 802T, tonekort DSTC 181
  - 255 ASEA understasjon DS 801T/DS 802T, likeretter QMAU 127
  - 256 Eltek vekselrettere SMI 110/230/---
  - 257 ASEA Front End DS 8FC for tavle/pultkontroll, enheter i korthylle
  - 258 ASEA MB-8 systemet, tavle/pult-tilpasning for DS 8 FC, enheter i korthylle
  - 259 ASEA MB-8 systemet, tastaturenheter i pult
  - 260 ASEA Front End DS 8FE for datamaskinkontroll, enheter i korthylle
  - 261 ASEA Front End, likeretter QMAU 129
  - 262 ASEA Front End, likeretter QMAT 127 for MB-8 systemet
  - 263 EB tonefrekvensutstyr/modem, enheter (alu/bokser) i rack
  - 264 Nokia modem, frittstående
  - 299 Annet utstyr, DS 8---

#### 1.2.1.4 Collector -----

- 311 ASEA Collector 100, Grunnkort DSPC 390
- 312 ASEA Collector 100, Grunnkort 392 (for 110 V DC)
- 313 Mascot DC/DC-omformer type 7508 for Collector 100
- 314 EMI Likeretter 220 - 16 2/3 Hz / 48 V DC for Collector 100
- 315 ASEA Collector 400, enheter i korthylle, unntatt tonekort
- 316 ASEA Collector 400, tilkoblingsenheter
- 317 ASEA Collector 400, tonekort DSTC 181
- 318 ASEA Collector 400, likeretter QMAT 876
- 319 Semafor modem, frittstående
- 320 Eltek vekselrettere SMI 110/230/---
- 349 Annet utstyr Collector -----

#### 1.2.1.5 Dale og Fron driftsentraler (unntatt Front End og tonefrekvensutstyr/modem)

- 351 Modcomp datamaskiner, unntatt disk- og båndstasjoner

352 Modcomp datamaskiner, disk- og båndstasjoner

353 Modcomp datamaskiner, disk

354 Modcomp datamaskiner, programvare

355 ASEA Semigraf: Tastatur- og skjermkontrollere

356 ASEA Tesselator: Tastatur- og skjermkontrollere

357 Periferiutstyr: Tastaturer, skjermer, skrivere

358 UPS-anlegg: Likeretter, vekselrettere

399 Annet

#### 1.2.1.6 Procol/SATT/National Elektro

411 Procol 240 RMT understasjon, hovedkort

412 Procol 240 RMT understasjon, modem, tonefrekvens- og linjeutstyr

413 Procol 240 RMT understasjon, overdrag ROA

419 Annet utstyr Procol 240 RMT understasjon

420 SATT midicom understasjon, utstyr i korthylle

421 SATT minicom understasjon, hovedkort

449 Annet utstyr SATT understasjoner

451 Front End Procol 240, utstyr i korthylle

452 Front End Procol 240, modem, tonefrekvens- og linjeutstyr i ekstra rack

453 Front End Procol 240 SATT, modem, tonefrekvens- og linjeutstyr

454 Datamaskin PDP 11/23, maskinvare

455 Datamaskin PDP 11/23, programvare

456 Datamaskin PDP 11/23, periferutstyr (tastatur, skjerm, skriver)

499 Annet utstyr sentralsystem

#### 1.2.1.7 STK-utstyr

511 STK Selektorsystem, kontrollstasjon

- 512 STK Selektorsystem, understasjon
- 549 Annet utstyr STK selektorsystem
- 551 STK Multifrekvenssystem, kontrollstasjon
- 552 STK Multifrekvenssystem, understasjon
- 599 Annet utstyr STK Multifrekvenssystem

**1.2.1.8 ASEA Sindac 700**

- 611 ASEA Sindac 700, kontrollstasjon
- 612 ASEA Sindac 700, understasjon
- 613 Landis & Gyr tonefrekvensutstyr for Sindac 700
- 649 Annet utstyr for Sindac 700

**1.2.1.9 ASEA Impulskode/Fjernmåleutstyr (FM-utstyr)**

- 651 ASEA Impulskode, kontrollstasjon
- 652 ASEA Impulskode, understasjon
- 653 ASEA FM-utstyr, kontrollstasjon
- 654 ASEA FM-utstyr, understasjon
- 655 LME (EB) tonefrekvensutstyr for ASEA Impulskode/FM-utstyr
- 699 Annet utstyr ASEA Impulskode/FM-utstyr

**1.2.1.10 Landis & Gyr, Telegyr (Alnabru omf.st.)**

- 711 Telegyr kontrollstasjon, elektronikk- og reléenheter
- 712 Landis & Gyr tonefrekvensutstyr for Telegyr kontrollstasjon
- 749 Annet utstyr Telegyr kontrollstasjon
- 751 Telegyr understasjon, elektronikk- og reléenheter
- 752 Landis & Gyr tonefrekvensutstyr for Telegyr understasjon
- 753 Telegyr understasjon, mellomreléer mot kl.-brytere
- 754 Annet utstyr, Telegyr understasjon

## 1.2.1.11EB Energi SINTROL 2000, kontaktledningsbrytere Ofotbanen

- 911 Sintrol 2000 sentralsystem, IBM PS/2 datamaskin
- 912 Sintrol 2000 sentralsystem, programvare
- 913 Sintrol 2000 sentralsystem, periferiutstyr: Skjerm, skriver
- 914 Sintrol 2000 sentralsystem, elektronikk i linjeskap unntatt modem
- 915 Sintrol 2000 sentralsystem, modem
- 949 Sintrol 2000 sentralsystem, annet utsyr linjeskap
- 951 Sintrol 2000 understasjon, Micos elektronikk, unntatt modem
- 952 Sintrol 2000 understasjon, Micos elektronikk, modem
- 953 Sintrol 2000 understasjon, Mascot DC/DC-omformer, type 750
- 954 Sintrol 2000 understasjon, Lehmsor 230/230 skilletrafo
- 955 Sintrol 2000 understasjon, batteri
- 999 Sintrol 2000 understasjon, annet utstyr

**1.2.2 Lavfrekvenssystemer**

## 12 LF-system

- 111 Forsterker                    ZHH 10107/2
- 112 Relé                            ZHZ 12106
- 113 Signaloscillator            ZHM 10101/4
- 114 Omkobler                    ZHY 10206
- 115 Gaffeltrafo                 ZHE 10115/4
- 116 Forsterker                 ZHG 40603/
- 117 Signalmottaker  
uten senderrelé            ZHT 40634/2
- 118 Signalmottaker med senderrelé            ZHT 40634
- 119 Oscillator                    ZHM 40833

121 SIR-TD + sperrefilter 2400 Hz ARM 331

122 FDTR ARM 331

123 Montasjehylle

124 Likeretter

125 Batteri

999 Annet

### 1.2.3 Bærefrekvenssystemer

13 BF-system, 3-kanal

14 BF-system, PHILIPS 8TR, 12-kanal

15 BF-system, SIEMENS Z 12 TP, 12-kanal

16 BF-system, SIEMENS VZ 12, 12-kanal

17 BF-system, SIEMENS VZ 12 M, 12-kanal

18 BF-system, LME ZFF 24203, 12-kanal

19 BF-system, LME M4, 12-kanal

20 BF-system, 12-gruppe hos Telev.

111 Kraftforsyning

112 Frekvensforsyning

113 Kanalomsetter

114 Gruppeomsetter

115 LF-utstyr - gaffelkobling og dempeledd m.v.

116 Linjeutstyr - kraftforsyning og fjernovervåking av mellomforsterkere, linjetrafo

117 Mellomforsterker, PHILIPS

118 Mellomforsterker. SIEMENS

119 Mellomforsterker, LME

999 Annet

### 1.2.4 PCM-systemer

30 PCM transmisjonssystem, 10-kanal, LME ZFK 24213

31 PCM transmisjonssystem, 30-kanal, LME ZFK 24208

32 PCM transmisjonssystem, 30-kanal, LME ZFK 49502

33 PCM transmisjonssystem, 30-kanal, LME ZFK 30/32-1

34 PCM transmisjonssystem, 30-kanal, LME ZAK 30-5

35 Transmisjonssystem, 2 Mb



- 
- 36 Transmisjonssystem, 34 Mb
  - 37 Transmisjonssystem, 140 Mb
  - 38 PCM Transmisjonssystem, 30-kanal, LME ZFK 40101
  
  - 111 Kraftforsyning
  - 112 Multipleksermagasin
  - 113 2 Mb linjeutstyr
  - 114 8 Mb multiplekser
  - 115 34 Mb multiplekser
  - 116 34 Mb optisk linjeutstyr
  - 117 140 Mb multiplekser
  - 118 140 Mb optisk linjeutstyr
  - 120 Regenerator ZHH 34203
  - 121 Regenerator ZHH 34204
  - 122 Regenerator ZHH 34402
  - 123 Regenerator ZAD 2-8
  - 130 Overvåkingssystem ZAN 201
  - 131 Overvåkingssystem ZAN 202
  - 999 Annet

### 1.3 DATAKOMMUNIKASJON

#### 1.3.1 Meldingshåndtering

- 40 Meldingshåndteringssystem

... ..

#### 1.3.2 Datautrustning

- 41 Datamultiplekser
  
- 111 Care DCX 812
- 112 Care DCX 815
- 113 Care DCX 825
- 114 Care DCX 840

115 Care 7150

**1.3.3 Transmisjonsutrustning**

42 Utrustning for datatransmisjon

110 Current-loop convertere

120 SIEMENS overlagringsutstyr

**1.3.4 Modem**

131 Nokia DSG 2841.2

132 Nokia DS 2856.5

133 Nokia DS 2829

134 Nokia DS 2890

135 Nokia DS 3540

136 Nokia DS 3571

137 Nokia DS 3589

138 Nokia DS 3590.2

139 Nokia DS 3610

150 Westermo KM 1

151 Westermo KM 1D

152 Westermo KM 1 DR

153 Westermo MA 12

154 Westermo MA 19

160 UNIMOD 4161

161 UNIMOD 4146

170 ERICSSON ZAR 6-192-7

171 ERICSSON ZAT 19-2-7

172 ERICSSON ZAT 9600-7

173 ERICSSON ZAT 4800-7

180 SEMAFOR 1224

181 SEMAFOR 2224 A

182 SEMAFOR 2224 c

183 SEMAFOR 2224 M

184 SEMAFOR 2324 C

190 RAD ASM 20

200 GANDALF LDS 309

211 SIEMENS 8336

212 SIEMENS N 10

999 Annet

43 Terminaler

**1.4 RADIOKOMMUNIKASJON****1.4.1 Togradio**

51 Togradio

## 1.4.1.1 Sentralenhet

111 DcSU

112 DcMaster

113 DcSC

114 DcPrint

115 DcInfoD1

116 DcInfoD2

117 DcInfoD3

118 DcCU0

119 DcCU1

120 DcLinkA0

- 121 DcLinkA1
- 122 Strømforsyning
- 123 Betjeningsenhet Togleder
- 124 Monitor Togleder
- 199 Annet

**1.4.1.2 Front End**

- 211 FeSU
- 212 FeMaster
- 213 FeSC
- 214 FeLinkA
- 215 FeLinkB
- 216 FeAFL
- 217 Linjekort
- 218 Strømforsyning
- 299 Annet

**1.4.1.3 Basisstasjon**

- 311 Sender
- 312 Mottaker
- 313 Overspenningsvern i linje
- 314 Overspenningsvern 220 V
- 315 FxSU
- 316 FxMaster
- 317 FxSC
- 318 FxLinkB
- 319 FxLinkD

320 FxLinkE

321 FxAFL

322 Strømforsyning/batteri

399 Annet

## 1.4.1.4 Mobil enhet

410 Uspesifisert

411 Sender 1 TRA/VLR

412 Sender 2 STR/IR

413 Mottaker 1 TRA/VLR

414 Mottaker 2 STR/IR

415 Mottaker 3 scan

416 Betjeningsenhet

417 MbSU

418 MbMaster

419 MbSC

420 MbCU

421 MbInfoT1

422 MbInfoT2

423 MbLinkD

424 MbLinkE

425 Strømforsyning

499 Annet

## 1.4.1.5 Bærbar enhet

10 Uspesifisert

511 Sender

512 Mottaker

- 513 Prosessor/styring
- 514 Knapper/mekanisk
- 515 Antenne
- 516 Batteri
- 517 Lader
- 518 Bæreveske
- 599 Annet

**1.4.2 Vedlikeholdsradio**

- 52 Vedlikeholdsradio

## 1.4.2.1 TU-DR

- 111 Prosessorkort
- 112 Linjekort
- 113 Strømforsyning
- 199 Annet

Terminering for vedlikeholdsradio, TMR og EMA, se under "02 Digital linjesvitsjet sentral", henholdsvis nr.205 og nr.206.

## 1.4.2.2 XRC

- 211 Systemkort
- 212 Logikkort
- 213 Strømforsyning
- 299 Annet

## 1.4.2.3 Overvåking

- 311 Sentralenhet
- 312 Skriver
- 399 Annet

## 1.4.2.4 Basisstasjon

- 411 Sender
- 412 Mottaker
- 413 Linjekort
- 414 Overvåkingskort
- 415 Overspenningsvern linje
- 416 Overspenningsvern 220 V
- 417 Strømforsyning/batteri
- 499 Annet

## 1.4.2.5 Bærbar enhet

- 610 Uspesifisert
- 611 Sender
- 612 Mottaker
- 613 Prosessor/styring
- 714 Knapper/mekanisk
- 715 Antenne
- 716 Batteri
- 717 Lader
- 718 Bæreveske/stropp
- 719 Mobilkassett
- 799 Annet

**1.4.3 Skifteradio**

- 53 Skifteradio
- 54 Annet radioutstyr

## 1.4.3.1 Styresystem

- 111 Prosessor/styring
- 112 Linjekort

113 Strømforsyning

199 Annet

#### 1.4.3.2 Betjeningspult

211 Prosessor/styring

212 Linjedel

213 Knapper/mekanisk

214 Telefonrør

215 Hodesett

216 Strømforsyning

299 Annet

#### 1.4.3.3 Basisstasjon

311 Sender

312 Mottaker

313 Linjekort

314 Styringsmodul(er)

315 Overspenningsvern i linje

316 Overspenningsvern 220V

317 Strømforsyning/batteri

399 Annet

#### 1.4.3.4 Mobil stasjon

410 Uspesifisert

411 Kasset

412 Tilkoblingsledninger

413 Telefonrør/mikrofon

414 Hodetelefon



415 DC-DC omformer

416 Sender

417 Mottaker

418 Prosessor/styring

419 Knapper/betjening

420 Antenne

499 Annet

**1.4.3.5 Bærbar enhet**

510 Uspesifisert

511 Sender

512 Mottaker

513 Prosessor/styring

514 Knapper/mekanisk

515 Antenne

516 Batteri

517 Lader

518 Bæreveske/stropp

519 Mobilkassett

599 Annet

**1.4.4 Tunnelradio**

55 Tunnelradio

111 Forsterker

112 Overvåking

113 Strømforsyning/batteri

114 Overspenningsvern

---

115 Kabinett/skap/stativ

116 Matekabel/antennekabel

117 Radierende kabel

118 Bærevire/fester

119 Antenne

120 Isolator (DC-block)

121 Effektdeler (power splitter)

199 Annet

#### **1.4.5 Mobiltelefon NMT/GSM**

56 Mobiltelefon, Televerkets nett

##### 1.4.5.1 - i tog

111 Radioenhet

112 Telefonrør

113 Strømforsyning

114 Antenne

199 Annet

##### 1.4.5.2- mobile enheter

211 Radioenhet

212 Betjeningsenhet

213 Kabling/montasjekassett

214 Strømforsyning

215 Antenne

216 Anropspersonsøker

299 Annet

## 1.4.5.3- bærbar enheter

311 Radioenhet

312 Betjeningsenhet

313 Bærekassett

314 Batteri

315 Lader

316 Antenne

317 Bæreveske

399 Annet

**1.4.6 Personsøkere**

57 Personsøkeranlegg

## 1.4.6.1 Fast utstyr, Jernbaneverket

111 Sender

112 Styreenhet

113 Strømforsyning

114 Antenne

199 Annet

## 1.4.6.2 Bærbar enhet, Jernbaneverket

211 Mottaker

213 Batteri

214 Lader

299 Annet

## 1.4.6.3- med display, Telenor

311 Mottaker

312 Display

313 Batteri

---

314 Lader

399 Annet

1.4.6.4- uten display, Telenor

411 Mottaker

412 Batteri

413 Lader

499 Annet

## 1.5 KABELANLEGG

60 Fjernkabel i tre-kanal

61 Fjernkabel i betong-kanal

62 Fjernkabel i rør

63 Fjernkabel i grøft

64 Fjernkabel på bro

65 Lokalkabel i tre-kanal

66 Lokalkabel i betong-kanal

67 Lokalkabel i rør

68 Lokalkabel i grøft

69 Lokalkabel på bro

70 Luftkabel med stolper og oppheng

71 Luftlinjer med stolper, tråd, isolatorer m.v.

72 Fiberkabel i tre-kanal

73 Fiberkabel i betong-kanal

74 Fiberkabel i rør

75 Fiberkabel i grøft

76 Fiberkabel på bro

77 Fiberkabel opphengt i kontaktledningsmaster m.v.

111 Endemuffe, skjøtemuffe

112 Avgrening

113 Spole

115 Kabel

116 Oppheng for kabel

121 Tråd

122 Isolatorer m.v.

999 Annet

## 1.6 INFORMASJONSSYSTEMER FOR DE REISENDE

- 81 Høytaler- og musikkanlegg, lokale
- 82 Høytaler- og musikkanlegg, fjernstyrte

- 111 Forsterker
- 112 Betjeningspult
- 113 Mikrofon/taledel
- 114 Forsterkerunderlag
- 115 Automatisk nivåregulering
- 116 Innvendig høytaler
- 117 Utvendig høytaler
- 118 Kabel/linje til høytaler
- 119 Kontroller for fjernstyring
- 120 Styremottaker/stasjonsenhet
- 199 Annet

### 1.6.1 Databasert informasjon

- 83 Datamaskinbasert personal- og publikumsinformasjon

... ..

### 1.6.2 Anvisersystemer

- 84 Toganviser (ekskl.datamaskinutstyr)

#### 1.6.2.1 Mischiatti

- 111 Modul tekstfelt A
- 112 Modul tekstfelt C1
- 113 Modul tekstfelt C2
- 114 Modul tekstfelt B

- 115 Modul tekstfelt D
- 116 Modul tekstfelt E
- 117 Modul tekstfelt F
- 118 Modul tekstfelt H
- 121 Modul tekstfelt I
- 222 Kontakt
- 223 Kommunikasjonsmottaker, SKM-kort
- 224 Varmeelement
- 225 Termostat
- 226 Kraftforsyning 48V-5V-12V
- 227 Kraftforsyning 48V
- 228 Kraftforsyning 5V-12V
- 299 Annet

**1.6.2.2 Teli**

- 311 Anviserhus
- 312 Hus for hovedtavle, utendørs
- 383 Hus for hovedtavle, innendørs
- 399 Annet

**1.6.2.3 Teli-net**

- 411 Skap for utendørs montasje
- 499 Annet

**1.6.2.4 KRONE**

- 511 Anviserhus
- 512 Modul tekstfelt A
- 513 Modul tekstfelt C1
- 514 Modul tekstfelt C2

- 515 Modul tekstfelt G1
- 516 Modul tekstfelt G2
- 518 Modul tekstfelt B
- 521 Modul tekstfelt D
- 522 Modul tekstfelt E
- 523 Modul tekstfelt F
- 524 Modul tekstfelt H
- 525 Modul tekstfelt K
- 527 Styreenhet SE-8000

#### 1.6.2.5 Annet

- 610 Uspesifisert
- 611 Grafisk monitor, farge
- 612 Grafisk monitor, monokrom

## **1.7 TELEFONSYSTEMER**

### **1.7.1 Spredenett**

#### 85 Spredenett

- 111 Krysskobling
- 112 Magnetoapparat
- 113 Ekspedisjonsapparat (Ea-bord)
- 114 Ekspedisjonsapparat (PC-Ea)
- 115 Telefonapparat, analogt, med fingerskive
- 116 Telefonapparat, analogt, med tastatur
- 117 Telefonapparat, digitalt, uten datatilkobl., DT-80
- 118 Telefonapparat, digitalt, med datatilkobl., DT-80 TA
- 121 Telefonapparat m/multitaster, digitalt, uten datatilkobling, DT-80 MT

122 Telefonapparat m/multitaster, digitalt, med datatilkobling, DT-80 TA MT

199 Annet

### 1.7.2 Høytalende lokaltelefon

86 Høytalende lokaltelefon (Intercom-anlegg)

#### 1.7.2.1 PHILIPS intercom M 100:

761 Strømforsyning

762 Kontrollmodul

763 Distribusjonsmoduler/linjekort

764 Telefonapparat med dreieskive

765 Telefonapparat med tonefrekvensvalg

766 Cemax høytalende apparat (M 100 S)

767 Cemax industriapparat

767 Enhet for tilkobling til telefonlinje ("Tieline Coupler)

771 Enhet for gruppeoppkall

779 Annet

### 1.7.3 Analog lokalsentral

87 Hustelefon/lokalsentral, analog

111 Register

112 SNR (Snorlinje)

113 Velgerdel

114 Signalreléer

115 Tilsatskoblinger (forbindelse til andre sentraler FDR-X)

116 Kabelføring m.v.

117 Kraftforsyning

199 Annet



## 1.7.3.1 Automatisk privattelefonveksel ARD 636

211	FDR-X	BCH 1212188
212	Tonegenerator	ROA 212530
213	Ladelikeretter	
214	Batteri	
299	Annet	

## 1.7.3.2 AVE 100

311	Signalgenerator	SGE-M
312	Linjekort	LKE 2
313	Linjekort	LKE 3
314	Fordelingskort	LKE 6
315	Kort for ringe- og akustiske signaler	RPE
316	Kort for blokktelefon	DLE
317	Kort for magnetolinjer	SSE
318	Sikringskort	
319	Betjeningsapparat	
321	Kraftforsyning	
322	Koblingsplint	
323	Hylle	
324	Veggstativ	
325	Gulvstativ	
399	Annet	

**1.7.4 Digital lokalsentral**

88	Hustelefon/lokalsentral, digital
111	Sentralt prosesseringskort, kontrollkort

- 112 Linjekort, telefonidel (lokallinjer, bylinjer)
- 113 Transmisjonskort (prosesseringskort, mellom system og apparater)
- 114 Hovedkoblingskort MDE (for tilkobl. av lokalabonnenter og bylinjer)
- 115 Terminalutstyr (analoge tlf.app.,spesialapp.,EA,høytaler)
- 115 Kraftforsyning DC/DC
- 116 Kraftforsyning AC/DC
- 117 Koblingsplinter
- 199 Annet

#### 1.7.5 Manuelle linjer og sentralbord

- 89 Manuelle linjer og -sentralbord
- 111 Linjer i kabel utvendig
- 112 Linjer i kabel innvendig
- 113 Koderelé
- 114 Tidsrelé tilkoblet FDR-M
- 115 Omformer for ringespenning, ekstraklokke
- 116 Telefonkontakt
- 117 Tilkoblinger og koblingspunkter
- 118 Manuelt sentralbord med veksler- og anropsutstyr
- 119 Kraftforsyning
- 199 Annet

#### 1.7.6 Togtelefon, tomtetelefon, båndopptaker, selektortelefon

- 90 Togtelefon, Tomtetelefon, Båndopptaker, Selektortelefon
- 110 Togtelefon, uspesifisert
- 111 Telefonkontakt
- 210 Tomtetelefon, uspesifisert

310 Båndopptaker, uspesifisert

410 Selektortelefon, uspesifisert

### 1.7.7 Blokktelefon

#### 1.7.7.1 Blokktelefon med releutrustning

91 Blokktelefon med reléutrustning

111 TM

112 LVR

113 LTR/LTH

114 ANS

115 LTM/GR

116 SGR

117 ATIC

118 ATS

119 ATB

121 DYA-KEM

122 Register                    REG

123 Registerminne            REG-M

124 SLUP

125 Kraftforsyning

126 Stativkabling

127 Innvendig telefonapparat

128 Utvendig telefonapparat

129 Hupe m/relé

131 Anropslys

132 Nummertablå

199 Annet

#### 1.7.7.2 Elektronisk blokktelefon

92 Blokktelefon, elektronisk

Utstyr levert av O.J.Dahl AS:

111	Hovedprosessor for hovedsentral	CPU-M
112	Hovedprosessor for lokalsentral	CPU-L
113	Signalgenerator	SIG
114	Interface for telefon	SUB
115	Display-enhet	DIS
116	Høytalerkort	
117	DYA	
118	Kraftforsyning	
119	Ramme for kort	
121	Koblingsplinter	
122	Innvendig apparat	
123	Utvendig apparat	
124	Hupe m/ relé	
125	Anropslys	
199	Annet	

Utstyr levert av Stentofon:

210 Uspesifisert

#### 1.7.8 Signaltelegraf

93 Signaltelegraf

111 Signalnøkkel

112 Jordnøkkel

113 Signalklokke

114 Samlelås

115 Ladelikeretter

116 Batteri

199 Annet

**1.7.9 Togmeldingsanlegg**

94 Togmeldingsanlegg

111 Sender

112 Mottaker

113 Samlelås

114 Ladelikeretter

115 Batteri

199 Annet

**1.8 ANDRE SVAKSTRØMSANLEGG****1.8.1 Brannvarslingsanlegg**

95 Brannvarsling

111 Sentral

112 Melder, detektor/sløyfe

113 Automatisk nummersender

114 Kraftforsyning

199 Annet

**1.8.2 Ur-anlegg**

96 Ur-anlegg

- 
- 111 Hovedur
  - 112 Automatisk omkoblingsmodul
  - 113 Radiostyringsmodul
  - 114 Tidssignalmottaker
  - 115 1-minutt-linjemodul
  - 116 1/2-minutt-linjemodul
  - 117 Sekund-linjemodul
  - 118 Utvendig ur
  - 119 Innvendig ur
  - 121 Vekkeanlegg
  - 122 Kraftforsyning
  - 199 Annet

**1.8.3 Vekkeanlegg**

- 97 Vekkeranordning

- 111 Kodeselektor
- 112 Klokke
- 113 Strømforsyning, batteri
- 199 Annet

**1.8.4 Intern TV**

- 98 Intern tv-overvåking
- 111 Videokamera med 1" standard bilderør
- 112 Videokamera med 1" lysfølsomt bilderør, inkl. automatisk lysregulering
- 113 Videokamera med 2/3" standard bilderør
- 114 Videokamera med 2/3" lysfølsomt bilderør, inkl. automatisk lysregulering

- 
- 115 Zoom.objektiv for 1"-kamera
  - 116 Zoom-objektiv for 2/3"-kamera
  - 117 Videokamera med CCD-brikke, inkl. automatisk lysregulering
  - 118 Kamerahus
  - 121 Rack for 3 stk. 6" monitorer
  - 122 Monitor 9"
  - 123 Monitor 12"
  - 124 Monitor 14"
  - 125 Monitor 17"
  - 126 Monitor 20" eller større
  - 127 Velgerutrustning, vanlig (1 utgang)
  - 128 Velgerutrustning, matrise
  - 131 Fjernstyring for velgerutrustning
  - 132 Pan/tilt-enhet
  - 133 Fjernstyring for pan/tilt- og zoom-funksjon
  - 134 Video-overføring på optisk kabel, sender
  - 135 Video-overføring på optisk kabel, mottaker
  - 136 Slow-scan-overføring, sender
  - 137 Slow-scan-overføring, mottaker
  - 148 Senderforsterker for parkabel
  - 141 Mottakerforsterker for parkabel
  - 142 Tekstgenerator
  - 143 Video-opptaker for stillbildeopptak, system U-matic
  - 144 Video-opptaker for stillbildeopptak, system VHS
  - 999 Annet

**1.8.5 Reservestrøm**

99 Reservestrømsanlegg

Annet

100 Likerettere

200 Batterier

600 Rørpost



## 2 KODELISTE FOR FEIL

### 2.1 Mekanisk feil

#### 11 Mekanisk feil

- Brudd, sprekk
  - Deformert, bøyd, knust
  - Del løsnet
  - Treg, sitter fast
  - Fastfrosset
  - Slitt, ute av justering

### 2.2 Elektrisk feil

#### 15 Elektrisk feil

- Brann
- Kontaktfeil
- Ledningsbrudd
- Løs ledning
- Kortslutning
- Sikringsbrudd
- Feil på elektronikkmodul

### 2.3 Andre feil

#### 28 Andre feil

### 2.4 Ingen feil

#### 29 Ingen feil funnet

### **3 KODELISTE FOR ÅRSÅK**

#### **3.1 Mekanisk årsak**

41 Mekanisk årsak

- Materialfeil
- Normal slitasje
- Unormal slitasje
- Mangler vedlikehold
- Mekanisk overbelastning

#### **3.2 Elektrisk årsak**

45 Elektrisk årsak

- Defekt elektronikkmodul
- Elektrisk overbelastning
- Isolasjonsfeil
- Strømbrydd

#### **3.3 Radiostøy**

46 Radiostøy, frekvensproblemer

#### **3.4 Feil utførelse**

48 Feil utførelse

- Feil montert, feil justert
- Betjeningsfeil
- Skjemafeil
- Dårlig tilskrudd

#### **3.5 Arbeider i sporet**

61 Arbeider i sporet

- Pågående arbeider, bane
- Pågående arbeider, elektro
- Pågående arbeider, entrepenør
- Andre arbeider

### 3.6 Utilsiktet skade

#### 65 Utilsiktet skade

- Avsporing/påkjørsel
- Gnagere
- Rystelser/vibrasjoner
- Brann
- Andre utilsiktede skader

### 3.7 Overspenninger

#### 71 Overspenninger

- Overspenning 220 volt
- Overspenning ved lynnedslag
- Overspenning ved kontaktledningsstrøm

### 3.8 Naturskader

#### 75 Naturskader

- Flom, regn, dårlig drenering
- Kondensvann
- Snø og is

### 3.9 Hærverk

#### 81 Hærverk

- Knusing, tilgrising, oppskraping
- Tyveri
- Påsatt brann

### 3.10 Vedlikehold

#### 91 Vedlikehold

- Periodisk vedlikehold
- Vedlikeholdsrapport

### 3.11 Andre årsaker

#### 98 Andre årsaker

**3.12 Årsak ukjent**

99 Årsak ukjent