



Denne instruks har til formål at specificere eksterne indmålings- og indtegningskonsulenters dataleverancer til værker, der anvender softwareprogrammet *DFF-EDB Ledningsregistrering*.

Denne instruks indgår i en serie af instrukser, der skal sikre størst mulige ensartethed, smidighed og kvalitet i geodata omkring ledningsanlæg fra indmåling til endelig registrering.

I rækkefølge for datas opståen og behandling findes disse instrukser:

- **Indmålingsinstruksen**, der bl.a. specificerer:
 - hvilke ledningsanlæg der skal indmåles,
 - hvor på ledningsanlægget dette indmåles,
 - hvorledes dette kodes, og
 - med hvilken nøjagtighed, dette udføres.
- **Instruks for dataleverance**, der bl.a. specificerer:
 - datamedie/leverancemetode
 - dataformater
 - plan- og højdereferencesystemer,
- **Registreringsinstruks**, der bl.a. specificerer hvorledes data forædles gennem netværksvedligeholdelse, egenskabsregistrering på ledninger og komponenter m.v.

Instrukser m.v. er tilgængelige på:

- <http://cob1.dff-edb.dk/HelpDesk/DOWNLOAD/>

Bemærk at instruksen ikke omhandler temaer omkring de fælles 'basisdata' - her henvises til FOT-specifikationerne.

Registrering af ledningsstrækninger (linjekoder)

Indtegning af komponenter (punktkoder)

Entreprenør-temaer

APPENDIKS

Registrering af ledningsstrækninger (linjekoder)



På denne side specificeres strukturen for benævnelse og anvendelse af kode-/lag-/datafil-betegnelser for linjestrækninger ('ledningstyper' m.v.).

Eksempel på kodernes fulde nomenklatur

FJ-ID-TL-CL-NJ-PLAN

- FJ = Fjernvarme
- ID= I drift (Planlagt, Ude af drift)
- TL= Ledningsfunktion: Transmissions-, Hoved-, Fælles stik-, Stikledning
- CL= Linjerepræsentation: Centerlinje, Fremløb, Returløb
- NJ = Normal jorddække
- PLAN = Oprindelse fra vægplan

Typisk reduceres ovennævnte eksempel på kodestruktur til kun at omhandle det registreringsniveau, Værket ønsker repræsenteret. Eksempelvis hvis der udelukkende registreres fjernvarmeledninger vil niveauet 'Forsyningsform' ikke være repræsenteret.

Definitioner:

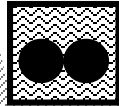




- **Produktionsanlæg** betegner i det følgende centraler, der gennem forbrændingskedler eller anden opvarmningsform (geotermi og solvarme), opvarmer varmetransportmediet ('fjernvarmevandet').
- **Distributionsanlæg** betegner i det følgende vekselstationer og lignende overordnet anlæg, der overfører varme fra ét lukket transportsystem til et andet.
- **Transmissionsledninger** forsyner fra et produktionsanlæg eller et anden distributionsanlæg med et distributionsanlæg. Transmissionsledninger er kendetegnet ved ikke at have nogen forbrugeranlæg tilsluttet.
- **Hovedledninger** forsyner fra et produktionsanlæg eller distributionsanlæg til fælles stikledninger eller til stikledninger.
- **Fælles stikledninger** er hovedledningsstrækninger, der forsyner 2-5 stikledninger. På grund af de relative små vandmængder, der føres på disse strækninger, inddrages denne funktionstype oftest ikke i beregningsnetværket.
- **Stikledninger** forbinder ét brugeranlæg med enten en hovedledningsstrækning eller en fælles stikledning.
- Begrebet **'Rør'** omfatter som udgangspunkt medierøret, men fortolkes også bredere til at omfatte det ene rør ved par-/dobbelthforlagte ledningsanlæg.
- Begrebet **'Ledning'** omfatter ledningstracéet.
- Begrebet **'Systemlinje'** betegner den ledning eller ledningstracé, der er valgt til at bære netværket; denne har typisk kun betydning for parforlagte ledningsanlæg.

Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6
Forsyningsform	Driftsstatus	Funktion	Forlægning	Foring	Jorddække	Oprindelse/Nøjagtighed
FJ Fjernvarme VA Drikkevand EL Højspænding SP Spildevand DA Tele/Kom.data GA Gas	ID Idriftværende UD Ude af drift PL Planlagt	TL Transmissionsledning HL Hovedledning FL Fælles stikledning SL Stikledning -- IL Intern ledning KL Kælderledning -- FO Foringsrør, tomt -- DK Datakabel -- DL Drænledning -- RØ Rør-tracé	CL (Centerlinje): Systemlinjen er centerlinjen for: <ul style="list-style-type: none"> ▪ BK (betonkanal) ▪ FR (foringsrør) ▪ DK (datakabler) ▪ RØ (rørmidte) -- Parforlagte ledninger (enkeltrør) kan enten angives ved den midlede centerlinje: CL (Midlet centerlinje) eller angives ved hver af de parforlagte ledningers rørmidte: FR (Fremløbsled.) RE (Returledningen)	F For ledninger lagt i foringsrør -- Såfremt ledningen ikke er ilagt foringsrør bortfalder niveau 4	NJ (normal jorddække) RJ (reduceret jorddække) UJ (uden jorddække) FJ (forøget jorddække) SØ (ledning på havbund m.v.) -- Anvendes typisk af værker, hvor der er indført reduceret lægningsdybde (40-50 cm) eller overførte ledninger over vej- og baneanlæg samt vandløb, fjord og bælt. Endvidere for anlæg med forøget lægningsdybde. Niveauet er endvidere udvidet med ledningsanlæg på søterritorium m.v.	FRI Frihåndstegnet (nødvendig indtegnet forbindelse, men ukendt beliggenhed) OPR Oprindelige data (ukendt oprindelse) USIK Usikker placering allerede fra plan-, måle- og GNSS-data. PLAN Oversigtsplan (fortolkede analoge måledata) MÅL Måleskitser (ufortolkede analoge måledata) GNSS GNSS-indmålt ("GPS")

Registrering af ledningsstrækninger (illustrationer og sup. registreringer)



INSTRUKS - REGISTRERING

Niveau 0 F.form	Niveau 1 Driftsstatus	Niveau 2 Funktion	Niveau 3 Forlægning	Indmålingsposition	4	Niveau 5 Jorddække	Niveau 6 Nøjagtighed/oprindelse	
FJ Fjernvarme VA Drikkevand EL El SP Spildevand DA Kom.data GA Gas	ID Idriftværende UD Ude af drift PL Planlagt	TL Transmissions- ledning	CL Centerlinje BK Betonkanal FR Rørmidte af fremløb RE Rørmidte af returløb		* Tværretning, Centerlinie-indmåling: Midlet kote på oversiden af betonkanalen. * Højde: Midlet kote på oversiden af betonkanalen.	NJ (normal jorddække) RJ (reduceret jorddække) UJ (uden jorddække) FJ (forøget jorddække) SØ (ledninger på havbund m.v.)	FRI Frihåndstegnet (nødvendig indteget forbindelse, men ukendt beliggenhed) OPR Oprindelige data (ukendt oprindelse) USIK Usikker placering allerede fra plan-, måle- og GPS-data. PLAN Oversigtsplan (fortolkede analoge måledata) MÅL Måleskitser (ufortolkede analoge måledata) GPS GPS-indmål	
		HL Hovedledning		Twinrør (samme dimension) 				* Tværretning, Centerlinie-indmåling, ledning Centerlinie givet ved midlet midte af frem- og returledningerne. * Tværretning, Individuel ledningsindmåling Midte af hhv. fremløbs- og returledning. * Højde, ledningsanlæg: Midlet kote på oversiden af frem- og returledningerne. * Højde, komponenter m.v.: Midlet kote på oversiden af ledningskomponenten.
		FL Fælles stikledning SL Stikledning IL Intern ledning		EF Enkeltforlagt PR Præ-ledninger DF Dobbelforlagt				
		RØ Rør (anvendes hvor FR/RE ikke er entydigt)					Niveau X Disponibel/optionel <ul style="list-style-type: none"> Alarmsystem Entreprenør Materiale for medierør, isolering eller kapperør Leveringslængde <ul style="list-style-type: none"> - Rulle - 6m, 12m, 18m, .. Lægningsmetode ... 	
		FR Foringsrør, tomt		* Tværretning Midte af ledning. * Højde, ledningsanlæg: Midlet kote på oversiden af ledningen.				
		DK Datakabel		* Tværretning Midte af ledning. * Højde, ledningsanlæg: Midlet kote på oversiden af ledningen. * Højde, komponenter m.v.: Kote på oversiden af ledningskomponenten.				

(F) Lagt i foringsrør

Indtegning af komponenter (punktkoder)

Her defineres en struktur for benævnelse og anvendelse af punktkoder ('ledningskomponenter').

Der er i instruksen fra venstre angivet den indmålingskode, der er anvendt ved indmålingen.

Kolonnerne fra venstre mod højre angiver en stadig stigende detaljeringsgrad på punktets (komponentens) kode.

Registreringsniveau 0 er typisk et lavt detailniveau, der kan opleves ved konvertering af data fra andre systemer, og er IKKE tiltænkt som 'ambitionsniveau' for Værkets digitale ledningsdokumentation.

Med **fed skrift** angives hvilke punktkoder, der er standarden i DFF|EDBs konsulentydelse herunder administrationsydelsen *DFF|EDB Ledningsadministration*.

På den efterfølgende side er en samlet oversigt over DFF-EDBs standardkoder i sammenhæng med indmålingskoderne samt en kort beskrivelse af kodernes anvendelse.

Ellers er *Registreringsinstruksen* på de følgende sider opdelt i følgende hovedgrupper:

1. Konstruktionspunkter og Symboliseringer

2. Samlinger (muffer)

3. Overgange (dim.- og typeskift)

4. Afgrening

5. Ventilbrønde og Ventilskabe

6. Øvrige Brønde og Skabe

7. Boosterpumper og reduktionsventiler

8. Ekspansionssystemer

9. Forbrugerindføringer

X. Bygninger og Grundkort

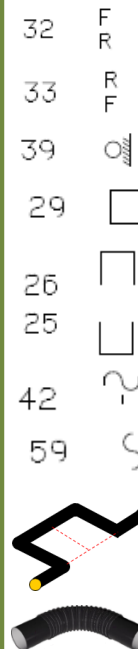


1. Konstruktionspunkter og Symbolisering



INSTRUKS - REGISTRERING

Signatur-
eksempler:



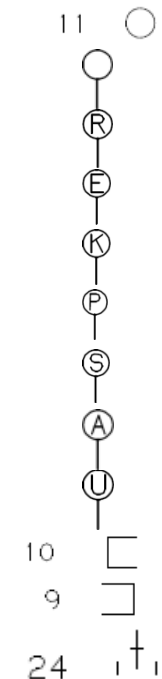
Indmålingskode	Registreringsniveau 0	Registreringsniveau 1	Registreringsniveau 2	Registreringsniveau 3	Registreringsniveau 4	
I_punkt	A-KOMP	A-PKT	A-PKT-KONSTR			Endepunkter og knæpunkter (med mindre A-BØJNING anvendes).
			A-PKT-NIVEAU			Vertikale niveauspring ved over-/underføringer af anden ledning, vandløb, færdselsåre m.v.
				A-PKT-F/R A-PKT-R/F		Symbolisering af hvilken side frem og retur er placeret gældende for centerlinje; udføres kun for betonkanaler og ved dobbeltforlagte ledninger
				A-PKT-KP		Punktkoden anvendes udelukkende ifm. knudeautomatikken til tvungen knudepunkt
			A-PKT-LYRE			Lyrens fysiske forløb givet ved mellempunkter indtegnes med denne kode. Alternativt anvendes centerkoderne i registreringsgruppe 8.
		A-PKT	A-PKT-BUE	A-BUE-STRK A-BUE-PKT		Flere punkter, der giver ledningens ændrede forløb. For buerør kan rørenderne og et mellempunkt vælges indmålt.
			A-BØJNING	A-BØJNING-45 A-BØJNING-90		Ét punkt, der definerer ledningens retningsændring.
			A-OMVENDT			Kun gældende for parforlagte ledninger og anvendes i punktet hvor frem- og returløbsledningerne krydser hinanden. Obligatorisk hvor ledningsparret repræsenteres af en centerlinje; valgfri i andre lægningsituationer.

2. Samlinger (muffer)



INSTRUKS - REGISTRERING

Signatur-
eksempler:



Indmålingskode	Registreringsniveau 0	Registreringsniveau 1	Registreringsniveau 2	Registreringsniveau 3	Registreringsniveau 4
I_samling	A_KOMP	A-SAMLING	A-SAMLING-MEK A-SAMLING-SVE A-SAMLING-LIM	A-SAMLING-MEK-ALARM A-SAMLING-SVE-ALARM A-SAMLING-LIM-ALARM til registrering af muffer med alarmudtag --- A-SAMLING-MEK-VENDT A-SAMLING-SVE-VENDT A-SAMLING-LIM-VENDT til registrering af muffer med vendt alarm	<ul style="list-style-type: none"> • Mekanisk samlinger: kile, bolte, bøjle • Svejste samlinger: EW • Limede samlinger: krympe, BX, SX Egenskabsregistrering: <ul style="list-style-type: none"> - anlægsdato - fabrikat - entreprenør - ... --- <ul style="list-style-type: none"> • Svejsemuffer (opskumning) • BandJoint • EWJoint (varmtrådssvejsning) • PEX-krympemuffer (opskumning eller isoleringshalvskåle) • SXJoint (krydsbunden, lukket muffe, formontage) • BXJoint (lukket muffe til formontage, halvskåle) • BXSJoint (lukket muffe til formontage, alu-svøb) • PE-krympemuffer (opskumning) • B2SJoint (lukket muffe til formontage) • BSJoint • SteelJoints • Kilemuffe (opskumning) • E-muffesystem • Reparationsmuffer • C2LJoint • FlexPipes-muffer • FX • C2L • C3F
			A-SAMLING-SLUT	A-SAMLING-SLUT-H A-SAMLING-SLUT-V	
			A-SAMLING-ENGANGSVENTIL		

3. Overgange

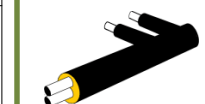


Indmålingskode	Registreringsniveau 0	Registreringsniveau 1	Registreringsniveau 2	Registreringsniveau 3	Registreringsniveau 4	Kommentarer
I_skift	A-KOMP	A-OVERGANG			Egenskabsregistrering: - anlægsdato - fabrikat - entreprenør - ...	Uspecificeret overgang. Koden anvendes aktivt ved netværksmodellering
			A-OVERGANG-RED	A-OVERGANG-HL-RED A-OVERGANG-SL-RED		Overgang med ændring i indvendig diameter. Koden anvendes aktivt ved netværksmodellering
			A-OVERGANG-KP			Uspecificeret og usikker placeret overgang oprettet ved konstateret dimensionsændring ifm. netværks-modeldannelsen. Skal positionsmæssigt tilrettes ved førstkomende lejlighed. Koden anvendes aktivt ved netværksmodellering
			A-OVERGANG-TYPE	A-OVERGANG-HL-TYPE A-OVERGANG-SL-TYPE		Overgang med anden ændring i rørtype. Koden anvendes aktivt ved netværksmodellering
			A-OVERGANG-H	A-OVERGANG-HL-H A-OVERGANG-SL-H		Etableret H-overgang (mellem dobbelt- og enkeltforlægning). Koden anvendes aktivt ved netværksmodellering
			A-OVERGANG-Y	A-OVERGANG-HL-Y A-OVERGANG-SL-Y		Etableret Y-overgang (mellem dobbelt- og enkeltforlægning). Koden anvendes aktivt ved netværksmodellering
			A-OVERGANG-F			Etableret F-overgang (mellem dobbelt- og enkeltforlægning). Koden anvendes aktivt ved netværksmodellering
			A-OVERGANG-TWISTER			Kombineret ledningskomponent med afspærringsventil og Y-overgang. Twister indmåles i center af afsærringsventiler samt ved Y-afgreningen.


Illustrationer og signatur-eksempler:




131 



130 

12 

62 

11 

INSTRUKS - REGISTRERING

BEMÆRK

Koderne i registreringsniveau 4 anvendes aktivt, for:

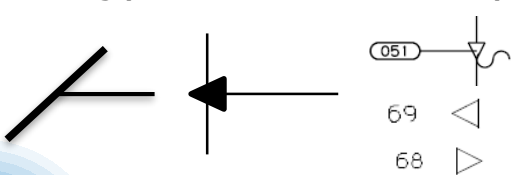
- hovedledningernes vedkommende (-HL-) i netværksmodelleringen og den hertil hørende kontrol, hvor der i princippet skal være knudepunkter i alle de anvendte koder.
- stikledningernes vedkommende (-SL-) den løbende kontrol, hvor der i princippet ikke skal være knudepunkter i de anvendte koder.

4. Afgreninger

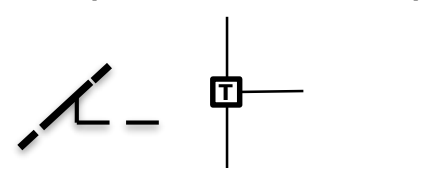


Indmålingskode	Registreringsniveau 0	Registreringsniveau 1	Registreringsniveau 2	Registreringsniveau 3	Registreringsniveau 4	Kommentarer
I_afgrening	A-KOMP	A-AFGRENING	A-AFGRENING-USPEC			
			A-AFGRENING-ANBORING	A-AFGRENING-ANBORING-UD A-AFGRENING-ANBORING-OP A-AFGRENING-ANBORING-NED		Vinkel: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 90 ▪ 45 ▪ 30 Montage med: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hane ▪ Studs
			A-AFGRENING-PRÆT	A-AFGRENING-PRÆT-UD A-AFGRENING-PRÆT-OP A-AFGRENING-PRÆT-NED		
			A-AFGRENING-PARALLEL	A-AFGRENING-PARALLEL-OP A-AFGRENING-PARALLEL-NED		
			A-AFGRENING-D2E	A-AFGRENING-D2E,parallel A-AFGRENING-D2E,lige		Kombineret afgrening og overgang mellem dobbelt- og enkeltforlægning. Findes i typerne: <ul style="list-style-type: none"> • ført parallel • før lige ind på
			A-AFGRENING-KRYDS			Ledningskomponent der afgrener til begge sider. Afgreningens positionerne til hver sideledning indmåles og registreres hver for sig og midten af ledningskomponenten indmåles og symboliseres.

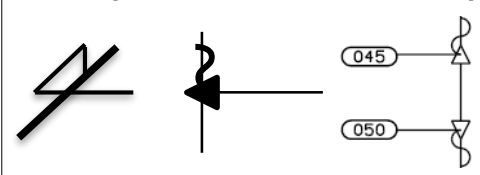
Anboring (A-AFGRENING-ANBORING-UD)



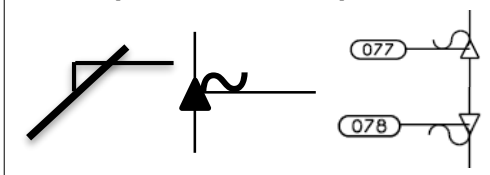
Præ-T (A-AFGRENING-PRÆT-NED)



Parallel (A-AFGRENING-PARALLEL-OP)



Parallel (A-AFGRENING-OP)

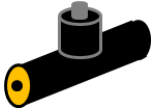



5. Ventilbrønde og Ventilskabe

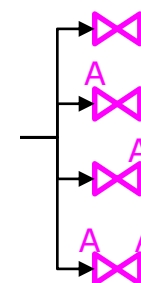


INSTRUKS - REGISTRERING

Signatur-eksempler	
2	
85	
86	
87	
138	

Opmålingskode	Registreringsniveau 0	Registreringsniveau 1	Registreringsniveau 2	Registreringsniveau 3	Registreringsniveau 4
I_ventil 	A-KOMP	A-VENTILBRØND	A-VENTIL-USPEC		
			A-VENTIL-0 A-VENTIL-1H A-VENTIL-1V A-VENTIL-2		* Brønddybde * Afspær.status * Egenskabsregistrering: - anlægsdato - fabrikat - entreprenør - ... * Delkomponenter * Grundvandsstand * Styring: - manuel - automatisk * Besøgshistorik - aflagte besøg - planlagte besøg
I_ventilskab 	A-KOMP	A-VENTILSKAB	A-VENTILSKAB-USPEC		
			A-VENTILSKAB-0 A-VENTILSKAB-1H A-VENTILSKAB-1V A-VENTILSKAB-2		* Skabshøjde * Afspær.status * Egenskabsregistrering: - anlægsdato - fabrikat - entreprenør - ... * Delkomponenter * Grundvandsstand * Styring: - manuel - automatisk * Besøgshistorik - aflagte besøg - planlagte besøg

 Indmålt ventil



BEMÆRK:

Komponentgruppe 5 omfatter ikke brønde og skabe, der ikke kan afspærre hovedledningsnettet; således er stikledningsbrønde heller ikke inkluderet i denne komponentgruppe. Der henvises til komponentgruppe 6
Ledningskomponent af typen Twister (kombineret afspæringsventil og overgang) er beskrevet under 'Overgange'.

6. Øvrige Brønde og Skabe



INSTRUKS - REGISTRERING

Signatur-eksempler	
11	○
132	ⓑ
100	Ⓧ
18	ⓔ
24	⊕
29	□
140	Ⓡ
130	ⓕ
128	ⓑ
129	Ⓡ
127	Ⓣ
139	Ⓚ
131	Ⓨ

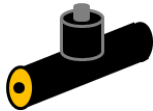
Indmålingskode	Registreringsniveau 0	Registreringsniveau 1	Registreringsniveau 2	Registreringsniveau 3	Registreringsniveau 4
I_brønd	A-KOMP	A-BRØND	A-BRØND-USPEC		
			A-BRØND-SERVICE Kun serviceventiler til aftap/udluft		<ul style="list-style-type: none"> * Brønddybde * Egenskabsregistrering: <ul style="list-style-type: none"> - anlægsdato - fabrikat - entreprenør - ... * Delkomponenter * Grundvandsstand * Styring: <ul style="list-style-type: none"> - manuel - automatisk * Besøgshistorik <ul style="list-style-type: none"> - aflagte besøg - planlagte besøg
			A-BRØND-OMLØB Uspecificeret omløb	A-BRØND-OMLØB-MANUEL A-BRØND-OMLØB-THERMO	
			A-BRØND-MÅLE		
			A-BRØND-ALARM		
			A-BRØND-LUKKE Anvendes udelukkende på stikledninger til enkeltforbrugere		
			A-BRØND-INSPEKTION		
			A-BRØND-DRÆN Brønd ifm. fjernvarmens drænledning		
I_skab	A-KOMP	A-SKAB	A-SKAB-USPEC		
			A-SKAB-SERVICE		<ul style="list-style-type: none"> * Skabshøjde * Egenskabsregistrering: <ul style="list-style-type: none"> - anlægsdato - fabrikat - entreprenør - ... * Delkomponenter * Styring: <ul style="list-style-type: none"> - manuel - automatisk * Besøgshistorik <ul style="list-style-type: none"> - aflagte besøg - planlagte besøg
			A-SKAB-OMLØB Uspecificeret omløb	A-SKAB-OMLØB-MANUEL A-SKAB-OMLØB-THERMO	
			A-SKAB-MÅLE		
			A-SKAB-ALARM		
			A-SKAB-LUKKE Anvendes udelukkende på stikledninger til enkeltforbrugere		

7. Boosterpumper og Reduktionsventiler



Signatur-eksempler


11	
70	
71	
116	
117	
138	
110	
93	

Mulig indmålingskode	Registreringsniveau 0	Registreringsniveau 1	Registreringsniveau 2	Registreringsniveau 3	Registreringsniveau 4	
i_komponent	A-KOMP	A-BOOSTER Boosterpumpe uspec. placering og pumperetning	A-BOOSTER-B A-BOOSTER-F A-BOOSTER-R	A-BOOSTER-B-V A-BOOSTER-B-H Boosterpumpe placeret på begge løb med symboliseret pumperetning A-BOOSTER-F-V A-BOOSTER-F-H Boosterpumpe placeret på fremløb med symboliseret pumperetning A-BOOSTER-R-V A-BOOSTER-R-H Boosterpumpen placeret på returløb med symboliseret pumperetning	Specificeret placering og pumperetning	<ul style="list-style-type: none"> * Løftehøjde over pumpen * Egenskabsregistrering: <ul style="list-style-type: none"> - anlægsdato - fabrikat - entreprenør - ...
		A-REDVENTIL Reduktionsventil med ukendt placering 	A-REDVENTIL-B A-REDVENTIL-F A-REDVENTIL-R	A-REDVENTIL-B-V A-REDVENTIL-B-H A-REDVENTIL-F-V A-REDVENTIL-F-H A-REDVENTIL-R-V A-REDVENTIL-R-H		<ul style="list-style-type: none"> * Trykfald over ventilen * Egenskabsregistrering: <ul style="list-style-type: none"> - anlægsdato - fabrikat - entreprenør - ... * Reduktionsventilens placering på frem, retur eller begge



Twister (ledningskomponent med afspærringsventil og overgang mellem enkelt/dobbeltforlægning) bør registreres som to adskilte registreringer, da der skal knudepunkt i overgangen, men der bør ikke være knudepunkt i afspærringsventiler. Indmålingen udføres således i hver ende af twister-komponenten.


8. Ekspansionsystemer



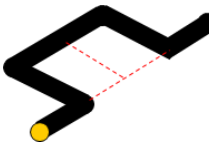
Indmålingskode	Registreringsniveau 0	Registreringsniveau 1	Registreringsniveau 2	Registreringsniveau 3	Registreringsniveau 4
I_komponent	A-KOMP <i>Uspecificeret ekspansionstype</i> 11 	A-EKSP <i>Uspecificeret ekspansionskomponent</i>	A-EKSP-KMP <i>Uspecificeret kompensator</i>	A-EKSP-KMP-PRÆ <i>Præ-kompensator</i> A-EKSP-KMP-ENGANG <i>(E)- Engangskompensator</i>	Egenskabs- registrering: - anlægsdato - fabrikat - entreprenør - ...
			A-EKSP-LYRE	A-EKSP-LYRE-H A-EKSP-LYRE-V --- For Lyre-konstruktioner henvises til siden <i>Konstruktionspunkter og Symbolisering</i>	
			A-FAST-FAST	A-EKSP-FAST-STØBT A-EKSP-FAST-PRÆ --- Betonfastspænding (støbt betonfundament) Præ-fastspænding	



Signatur-
eksempler

61 
22 



29
26
25



21 
54 

INSTRUKS - REGISTRERING

9. Forbrugsindføringer



Indmålingskode	Registreringsniveau 0	Registreringsniveau 1	Registreringsniveau 2	Registreringsniveau 3	Registreringsniveau 4	Kommentar
I_indfør	A-KOMP	A-INDFØR	A-INDFØR-USPEC			
				A-INDFØR-SKAB	Detailinformationer om indføring og forbrugeranlæg anbefales detailregistreret i Finans- og Forbrugersystemet.	Rørindføring til indføringsskab.
				A-INDFØR-VÆG		Rørindføring gennem bygningsvæg.
				A-INDFØR-GULV		Rørindføring gennem bygningsgulv.
				A-INDFØR-KLDVÆG		Rørindføring gennem bygningskældervæg. Vertikalspringet bør angives som registrering eller påskrift.
				A-INDFØR-KLDGULV		Rørindføring gennem bygningskældergulv. Vertikalspringet bør angives som registrering eller påskrift.
				A-INDFØR-BLOKVARME		Forbrugertilslutning til fordelingspunkt.

Signatur-
eksempler

28



60



65



29



31



11



INSTRUKS - REGISTRERING

Stik, der ikke går til bygning, anbefales markeret med slutmuffe eller lignende

X. Bygninger og Grundkort



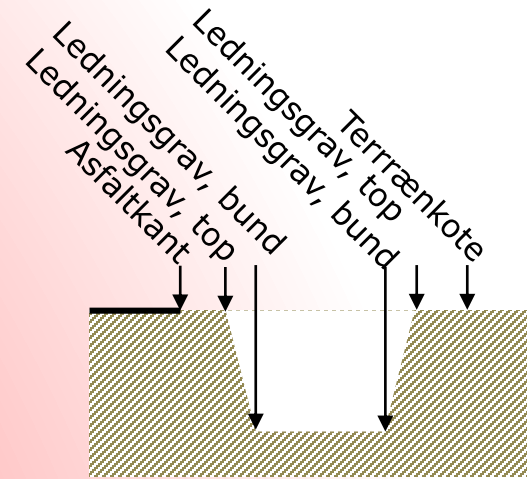
Indmålingskode	Registreringsniveau 0	Registreringsniveau 1	Registreringsniveau 2	Registreringsniveau 3	Registreringsniveau 4	
I_bygning				G4U1 Bygning ved tagudhæng G4U2 Bygning ved glat mur	Evt. supplerig af husnummer og gadenavn	
I_grundkort				G7U21 Terrænpunkt G8U12 Nødløbsrist G3U1 Vej/sti		

INSTRUKS - REGISTRERING





- Ledningsgravens udstrækning givet ved
 - Ledningsgrav, top
 - Ledningsgrav, bund
- Asfaltkant
- Terrænkote, indmålt
- Krydsende og langsgående fremmede ledninger, der er frigavede og synlige





APPENDIKS: Sammenhæng mellem indmåling og registrering

APPENDIKS: Kodetabel, Punktkoder Jf. DFF-EDB anbefalede Systematik

APPENDIKS: Symbolbibliotek i relation til Kodetabellens Symbolnummer



Indmålings-kode	Registreringskoder og deres anvendelse	A- anvendes for aktive komponenter P- anvendes for planlagte komponenter
I_punkt	PKT (ende-, mellem- og knækpunkter) <ul style="list-style-type: none"> • PKT-F/R (symbolisering af frem/retur) • PKT-R/F (symbolisering af frem/retur) • PKT-NIVEAU (symbolisering af niveauspring) 	
I_samling	A-SAMLING (muffe, uspecificeret) <ul style="list-style-type: none"> • A-SAMLING-SLUT-V (slutmuffe, venstre) • A-SAMLING-SLUT-H (slutmuffe, højre) 	
I_skift	A-OVERGANG (skift, uspecificeret) <ul style="list-style-type: none"> • A-OVERGANG-TYPE (skift i rørtype, fabrikat m.v.) • A-OVERGANG-REDUKTION (skift i dimension, uspecificeret) • A-OVERGANG-H (h-overgang) • A-OVERGANG-Y (Y-overgang) • A-OVERGANG-F (F-overgang) 	
I_afgrening	A-AFGRENING (afgrening, uspecificeret) <ul style="list-style-type: none"> • A-AFGRENING-ANB (afgrening, anboring) • A-AFGRENING-T (afgrening, præ-T) 	
I_ventil	A-VENTIL (ventilbrønd/-skab, uspecificeret) <ul style="list-style-type: none"> • A-VENTIL-0 (ventilbrønd/-skab, uden serviceventiler) • A-VENTIL-1H (ventilbrønd/-skab, med én serviceventil til højre) • A-VENTIL-1V (ventilbrønd/-skab, med én serviceventil til venstre) • A-VENTIL-2 (ventilbrønd/-skab, med to serviceventiler) 	
I_ventilskab	A-VENTILSKAB (ventilbrønd/-skab, uspecificeret) <ul style="list-style-type: none"> • A-VENTILSKAB-0 (ventilbrønd/-skab, uden serviceventiler) • A-VENTILSKAB-1H (ventilbrønd/-skab, med én serviceventil til højre) • A-VENTILSKAB-1V (ventilbrønd/-skab, med én serviceventil til venstre) • A-VENTILSKAB-2 (ventilbrønd/-skab, med to serviceventiler) 	
I_brønd	A-BRØND (brønd, uspecificeret) <ul style="list-style-type: none"> • A-BRØND-OMLØB (brønd med omløb) • A-BRØND-ALARM (brønd med alarmudtag/-udstyr) • A-BRØND-SERVICE (anden servicebrønd) 	
I_skab	A-SKAB (skab, uspecificeret) <ul style="list-style-type: none"> • A-SKAB-OMLØB (skab med omløb) • A-SKAB-ALARM (skab med alarmudtag/-udstyr) • A-SKAB-SERVICE (anden serviceskab) 	
I_indføring	A-INDFØRING (husindføring, uspecificeret)	
I_komponent	A-FASTSPÆNDING A-KOMPENSATOR A-VENTIL-REDUKTION (reduktionsventil) A-BOOSTER	
I_bygning	Indtegnes efter grundkortets kodelabel.	
I_grundkort		





Programspecifik detaljinformation - klik på linket:
<http://cob1.dff-edb.dk/HelpDesk/ONLINE/803.htm>

Kode	Symbol	Pen	Lang	Bred	I mål ?	Vige ?	Lag	A komp.	Komp. type	Beskrivelse	Overskrift
PKT	1	29	2500	2500	JA	NEJ	1			Konstruktionspunkt	
A-SAMLING	12	29	500	500	JA	NEJ	10			Aktiv_samling,uspec.	
A-SAMLING-SLUT-H	9	29	500	500	JA	NEJ	11			Aktiv_samling,slutmuffe	
A-SAMLING-SLUT-V	10	29	500	500	JA	NEJ	11			Aktiv_samling,slutmuffe	
A-OVERGANG	118	29	500	1500	JA	NEJ	20			Aktiv_overgang,uspec.	
A-OVERGANG-TYPE	127	29	1500	1500	JA	JA	21			Aktiv_overgang,typeskift	
A-OVERGANG-REDUKTION	19	29	1500	2500	JA	NEJ	22			Aktiv_overgang,dim.skift	
A-OVERGANG-H	139	29	1500	1500	JA	JA	23			Aktiv_overgang,H	
A-OVERGANG-Y	131	29	1500	1500	JA	JA	24			Aktiv_overgang,Y	
A-OVERGANG-F	130	29	1500	1500	JA	JA	25			Aktiv_overgang,F	
A-AFGRENING	68	29	500	500	JA	NEJ	30			Aktiv_afgrening,uspec.	
A-VENTIL	138	29	1500	1500	JA	JA	40			Aktiv_ventil,uspec.	
A-VENTIL-0	2	29	1500	1500	JA	JA	41			Aktiv_afspær_ventil,0service	
A-VENTIL-1H	86	29	1500	1500	JA	JA	42			Aktiv_afspær_ventil,1service	
A-VENTIL-1V	85	29	1500	1500	JA	JA	43			Aktiv_afspær_ventil,1service	
A-VENTIL-2	87	29	1500	1500	JA	JA	44			Aktiv_afspær_ventil,2service	
A-VENTILSKAB	110	29	1500	1500	JA	JA	50			Aktiv_afspær_ventilskab,uspec	
A-VENTILSKAB-0	110	29	1500	1500	JA	JA	51			Aktiv_afspær_ventilskab,0serv	
A-VENTILSKAB-1H	110	29	1500	1500	JA	JA	52			Aktiv_afspær_ventilskab,1serv	
A-VENTILSKAB-1V	110	29	1500	1500	JA	JA	53			Aktiv_afspær_ventilskab,1serv	
A-VENTILSKAB-2	110	29	1500	1500	JA	JA	54			Aktiv_afspær_ventilskab,2serv	
A-BRØND	11	29	1500	1500	JA	JA	60			Aktiv_brænd,uspec.	
A-BRØND-OMLØB	11	29	1500	1500	JA	JA	61			Aktiv_brænd,omløb	
A-BRØND-ALARM	11	29	1500	1500	JA	JA	62			Aktiv_brænd,alarm	
A-SKAB	29	29	1000	1000	JA	JA	65			Aktiv_skab,uspec.	
A-SKAB-OMLØB	29	29	1000	1000	JA	JA	66			Aktiv_skab,omløb	
A-SKAB-ALARM	110	29	1000	1000	JA	JA	67			Aktiv_skab,alarm	
A-FASTSPÆNDING	21	29	1000	2500	JA	NEJ	71			Aktiv_ekspansion,fastspænding	
A-KOMPENSATOR	61	29	1500	1500	JA	JA	72			Aktiv_ekspansion,kompensator	
A-VENTIL-REDUKTION	143	29	1500	1500	JA	JA	75	Reduktior		Aktiv_reduktionsventil	
A-BOOSTER	70	29	1500	1500	JA	JA	76	Booster		Aktiv_boosterpumpe	
A-INDFØRING	28	29	500	500	JA	NEJ	80			Aktiv_indføringspunkt	



1		12		23	└	34	#	45	△	56	=	67	○	78	▽	89	⊗	100	⊖	111	⊗	122	⊕	133	▨
2	⊗	13	∩	24	↑	35	⊗	46	△	57	≡	68	▷	79	●	90	⊗	101	×	112	⊗	123	⊗ ^A	134	▨
3	^{MU} ⊗	14	∩	25	└	36	⊗	47	└	58		69	◁	80	⊗ _{us}	91	■	102	≠	113	⊗	124	⊗ ^{MU}	135	▨
4	^{MU} ⊗ ^{MU}	15	∩	26	└	37	⊗	48	↑	59	∩	70	◐	81	⊗ ^{MU}	92	●	103	▽	114	○	125	⊗ ^A	136	▨
5	⊗ _T	16	∩	27	○	38	⊗	49	#	60	⊙	71	◐	82	⊗ _T	93	⊗	104	△	115	●	126	⊗ ^{MU}	137	▨
6	⊗ _T	17	≡	28	●	39	⊗	50	▽	61	∩	72	⊗	83	⊗ _T	94	⊗	105	→	116	▶	127	▨	138	⊗
7	⊗ ^u	18	⊕	29	□	40	⊗	51	▽	62	/	73	⊗	84	⊗	95	→	106	▨	117	◀	128	⊗	139	⊗
8	⊗ ^A	19	⊕	30	∩	41	~	52	▼	63	⊗	74	⊕	85	⊗	96	⊗	107	○	118	⊕	129	⊗	140	⊗
9	└	20	⊕	31	∩	42	~	53	▲	64	⊗	75	∩	86	⊗	97	⊗	108	└	119	⊕	130	⊗	141	⊕
10	└	21	⊗	32	⊗ _R	43	▷	54	⊗	65	⊙	76	+	87	⊗	98	*	109	○	120	⊕	131	⊗	142	⊕
11	○	22	└ ^E	33	⊗ _F	44	▷	55	≡	66	⊗	77	△	88	⊕	99	*	110	⊗	121	⊕	132	⊕		

