

Standard

BVS 544.91110



Giltig från
2005-03-01

Versionsnummer
1

Antal sidor
12

Diarienummer
B04-2684/SI10

Antal bilagor
0

Beslutsfattare
CB

Handläggande enhet, Handläggare
BTT, Ulf Eriksson, 0243-44 57 43

Ersätter
Nytt dokument



Tavlor

Grundläggande montagekrav för signaltekniska ytterobjekt

Tavlor

Giltig från
2005-03-01

Versionsnummer
1

Sida
2 (12)

Innehållsförteckning

Förord/Orientering	3
Ändringsinformation.....	3
1 Omfattning	3
2 Bindande referenser	3
3 Definitioner	3
4 Montage av tavlor	4
4.1 Placering.....	4
<i>figur 1 Placering av tavla relativt normalprofilen för fritt utrymme längs banan</i>	<i>4</i>
<i>figur 2 Placering av tavla i kontaktledningsbrygga</i>	<i>5</i>
4.2 Verktyg och material.....	5
4.3 Montage i kontaktledningsstolpe.....	6
<i>figur 3 Montage av tavlor i kontaktledningsstolpe av stål</i>	<i>6</i>
4.4 Montage i rörstolpe.....	7
<i>figur 4 Montage av tavla på rörstolpe av stål</i>	<i>7</i>
4.5 Montage i kontaktledningsbrygga.....	8
<i>figur 5 Hastighetstavla monterad i kontaktledningsbrygga</i>	<i>8</i>
4.6 Montage i signal.....	9
4.6.1 Montage på rörstolpe för signal.....	9
<i>figur 6 Märktavla monterad på rörstolpe</i>	<i>9</i>
4.6.2 Montage i signals fästanordning.....	10
<i>figur 7 Tavlor monterade i topphylsa för signal på mast och i kontaktledningsstolpe</i>	<i>10</i>
<i>figur 8 Tavlor monterade på fäste för signal i kontaktledningsbrygga</i>	<i>11</i>
4.7 Montage av V-tavla.....	12
<i>figur 9 V-tavla monterad på U-balk för V-signal</i>	<i>12</i>

Förord/Orientering

Detta dokument är ämnat att användas vid planering och utförande av signaltekniska arbeten. Här anges hur Banverkets tavlor skall vara monterade.

Ändringsinformation

2005-03-01 Ver 1. Nytt dokument

1 Omfattning

Dokumentet omfattar krav på hur tavlor skall vara monterade i kontaktledningsstolpe av stål, på rörstolpe och i kontaktledningsbrygga. Dokumentet är avsett att användas som underlag för kostnadsberäkning, materialbeställning och montage. Montage i bergvägg hanteras inte i detta dokument.

Dispens från krav i denna standard kan lämnas skriftligt av respektive CBR.

I BVH 540.4 finns samtliga tavlor och skyltar redovisade i tabellform för olika montagesätt, även för montage på kontaktledningsstolpar av betong och trä, där framgår även vilken materiel som åtgår för aktuellt montagesätt.

2 Bindande referenser

BVH 540.4	Tavlor, skyltar och märken.
BVS 544.93100	Signaltekniska termer och definitioner
BVF 586.20	Fritt utrymme utmed banan

3 Definitioner

Ytterobjekt Fysiskt objekt vid spår, inklusive kopplingsutrustning för detta, som signalsystemet styr eller hämtar information från.

I övrigt används termer enligt BVS 544.93100.

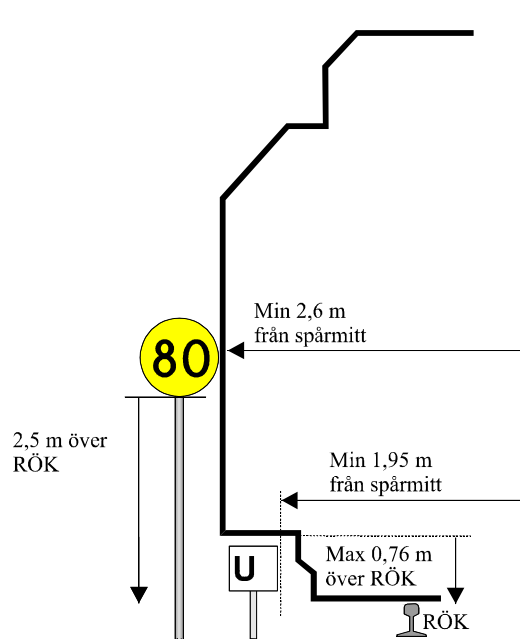
4 Montage av tavlor

4.1 Placering

Tavlornas placering i spårets längdriktning och på vilken sida av spåret den skall placeras framgår av bygghandling eller annat underlag. Tavlans placering i sid- och höjded styrs av BVF 586.20.

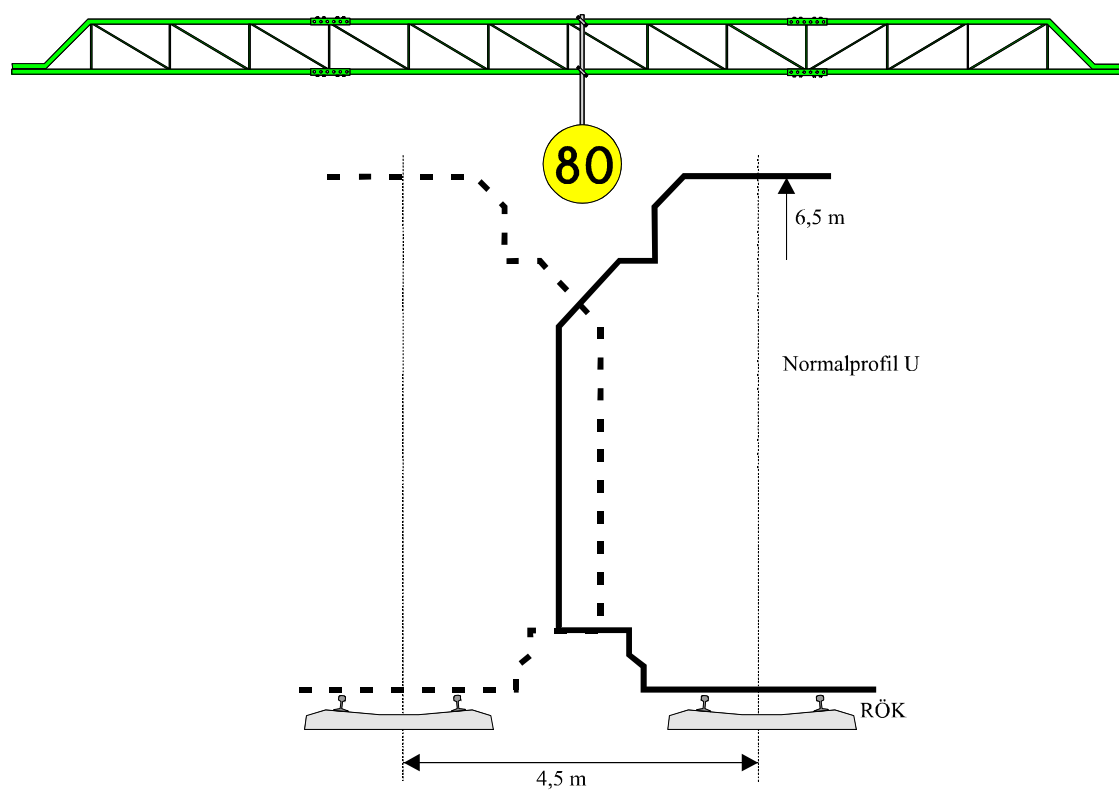
Rörstolpe för tavla och tavla skall placeras i lodlinjen och vara stadigt förankrade. Normalt skall tavlor placeras i med underkant 3 m över RÖK i kontaktledningsstolpe och 2,5 m över RÖK i rörstolpe. Eventuella tilläggstavlor placeras sedan under tavlorna. Tavlor som skall placeras högt är hastighetstavla, orienteringstavla, förvarningstavla, slutpunktstavla, ljudsignaltavla och tavla försignalbaliser.

Avståndet från tavlans kant till spårmittpunkt skall vara minst 2,6 m.



figur 1 Placering av tavla relativt normalprofilen för fritt utrymme längs banan.

Vissa tavlor såsom U-tavla, dvärgsignalsluttavla och stopplatstavla kan placeras lågt. På platser där det är ont om utrymme t.ex. bangårdar, kan dessa placeras ned till 1,95 m från spårmittpunkt.



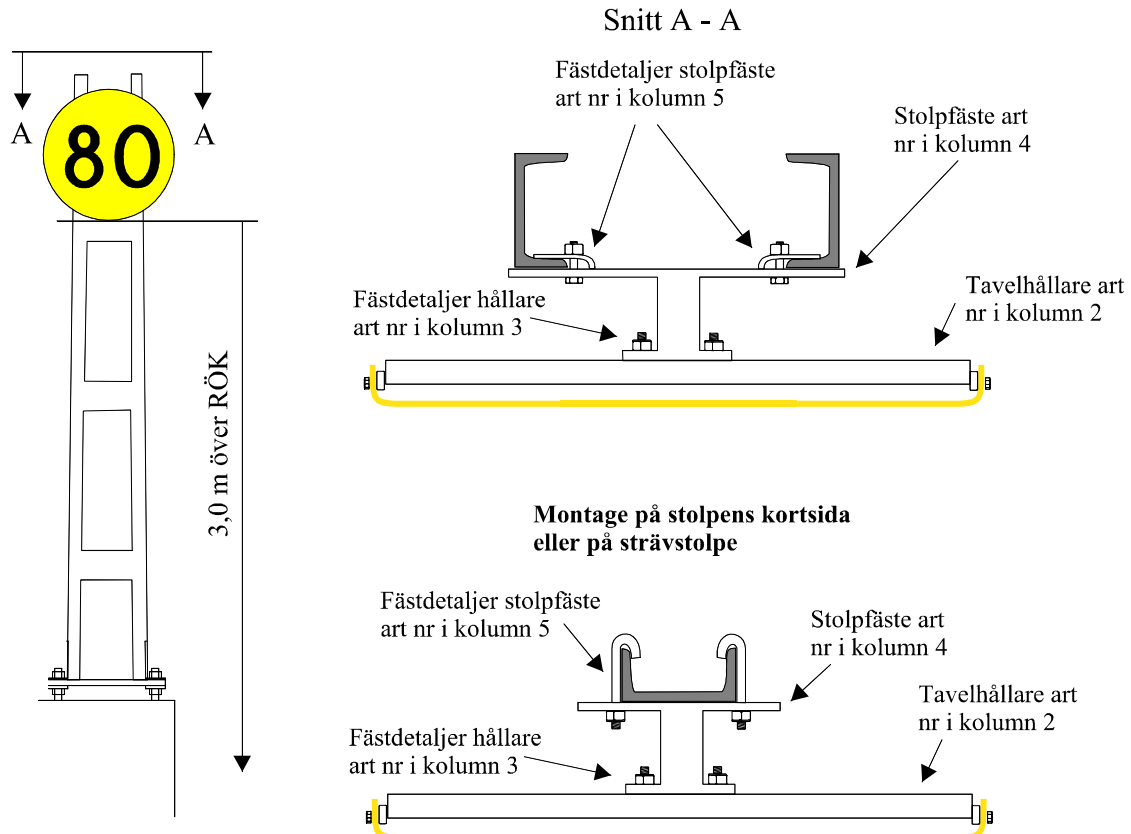
figur 2 Placering av tavla i kontaktledningsbrygga

4.2 Verktyg och material

För montage av tavlor, skyltar och märken erfordras normala handverktyg. Material som åtgår för montage av enstaka tavlor eller kombinationer framgår av BVH 540.4.






4.3 Montage i kontaktledningsstolpe

Montage av tavla och skylt eller kombinationer av dessa sker i princip enligt nedanstående figur. Det material som erfordras för olika typer av tavlor finns redovisat i en tabell på följande sidor.



figur 3 Montage av tavlor i kontaktledningsstolpe av stål

tabell 1 Montagedetaljer för montage i kontaktledningsstolpe av stål

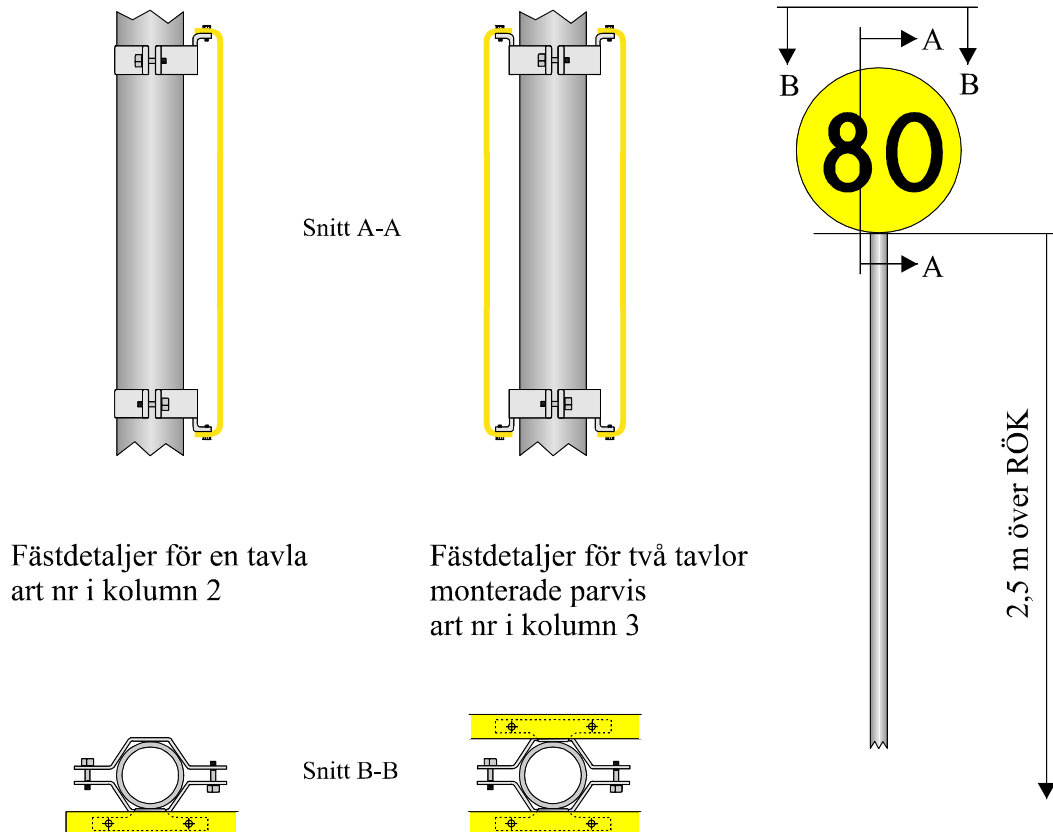
1. Typ av tavla	2. Hållare artikel nummer	3. Fästdetaljer hållare art nr	4. Stolpfäste artikel nummer	5. Fästdetaljer stolpfäste art nr
 Hastighetstavla, försignaltavla, förbeskedstavla etc	70 60 103	70 61 530	70 60 520 (kontaktledningsstolpe)	70 61 501 (kontaktledningsstolpe)
 Orienteringstavla, ljudsignaltavla etc	70 60 153		70 60 530 (ktl-stolpes kortsida)	70 61 560 (stolpes kortsida)
 Rund tilläggstavla	70 60 101		70 60 530 (strävstolpe)	
 Rektangulär tilläggstavla  U-tavla etc	70 60 103 ^a eller 70 60 102 ^b			

a för tavla som är 645 mm bred,

b för tavla som är 510 mm bred






4.4 Montage i rörstolpe

Montage av tavla och skylt eller kombinationer av dessa sker i princip enligt nedanstående figur. Det material som erfordras för olika typer av tavlor finns redovisat i en tabell på följande sidor.



figur 4 Montage av tavla på rörstolpe av stål

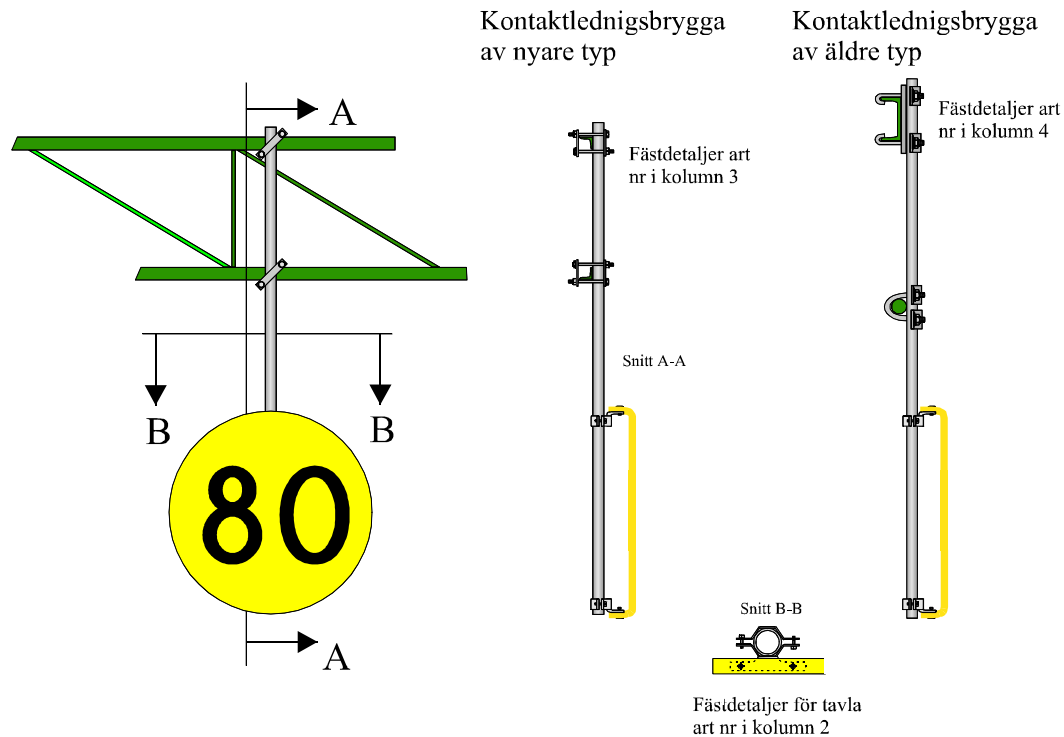
tabell 2 Montagedetaljer för rörstolpe

1. Typ av tavla	2. Fäste för en tavla, art nr	3. Fäste för två tavlor, art nr
 Hastighetstavla, försignaltavla, förbeskedstavla etc	70 60 501	70 60 502
 Orienteringstavla, ljudsignaltavla etc		
 Rund tilläggstavla		
  Rektangulär tilläggstavla U-tavla etc		

Artikelnummer rörstolpe med diameter 60 mm av stål 70 70 150

4.5 Montage i kontaktledningsbrygga

I kontaktledningsbrygga monteras tavlor i rör av stål med diameter 27 mm.



figur 5 Hastighetstavla monterad i kontaktledningsbrygga

tabell 3 Montagedetaljer för kontaktledningsbrygga

1. Typ av tavla	2. Hållare tavla på rör, art nr	3. Fäste för rör i kontaktledningsbrygga av nyare typ, art nr	4. Fäste för rör i kontaktledningsbrygga av äldre typ, art nr
Alla typer	70 60 540		70 61 550

Artikelnummer för rörstolpe med diameter 27 mm av stål 04 17 098 (1800 mm) eller 04 17 107 (2800 mm)

4.6 Montage i signal

Märktavla eller tilläggstavla för signal kan monteras antingen

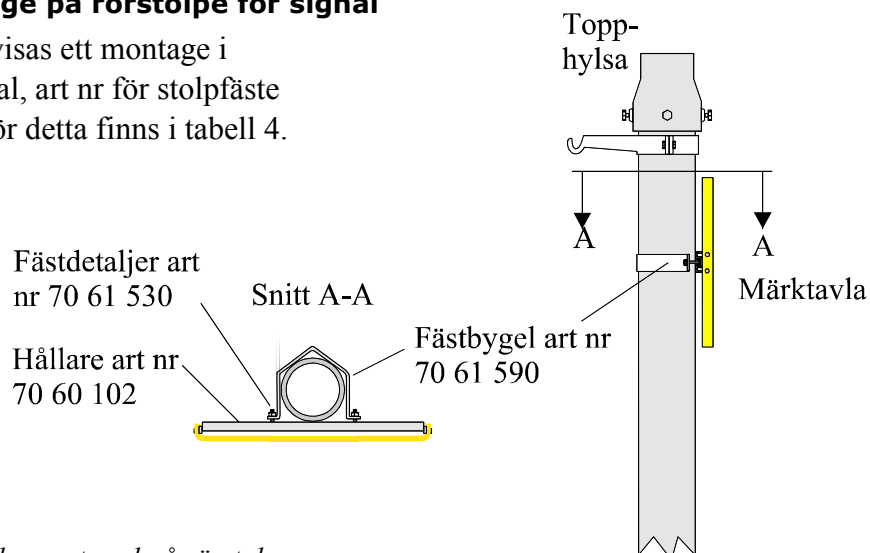
- med fäste för montage direkt på rörstolpe för signal eller i kontaktledningsstolpe under signal
- med fäste för montage i signalens fästordning, topphylsa för signal på rörstolpe eller kontaktledningsstolpe alternativt fäste för kontaktledningsbrygga.

Tavlorna monteras under varandra och om det är fler än två tavlor skall ett stödstag monteras i underkant av den understa tavlan.

Om utrymmet så kräver kan tavla/tavlor undantagsvis placeras ovanför eller vid sidan av den signal den/de gäller för.



4.6.1 Montage på rörstolpe för signal

På bilden nedan visas ett montage i rörstolpe för signal, art nr för stolpfäste och fästdetaljer för detta finns i tabell 4.



figur 6 Märktavla monterad på rörstolpe

tabell 4 Montagedetaljer för montage på signalmast

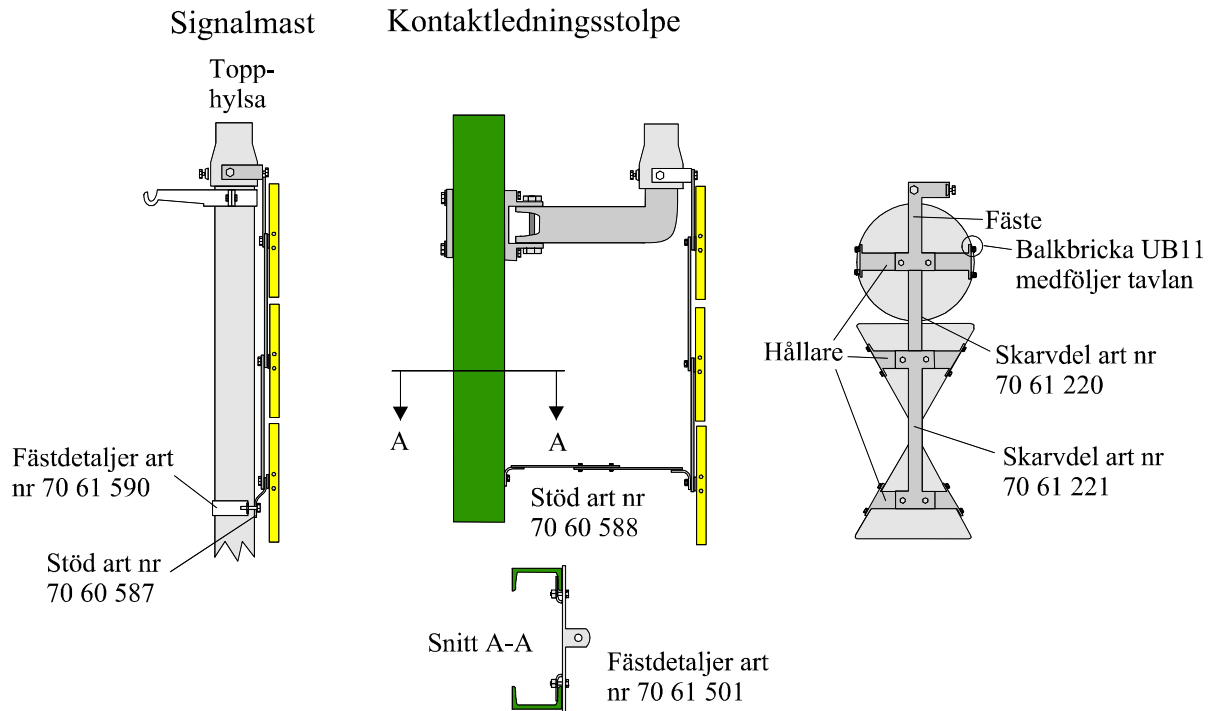
1. Typ av tavla	2. Hållare artikel nummer	3. Fästdetaljer hållare art nr	4. Mastfäste artikel nummer
 Tavla rörlig bro	70 60 102	70 61 530	70 61 591
 Skredvarningstavla, tilläggstavla etc	70 60 103 ^a eller 70 60 102 ^b		70 61 590

a för tavla som är 645 mm bred,

b för tavla som är 510 mm bred


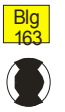
4.6.2 Montage i signals fästeanordning

Märk- och tilläggstavla kan monteras i fäste för signal som är placerad på mast, i kontaktledningsstolpe eller i kontaktledningsbrygga. Montage sker med hjälp av en fästkonsol som skruvas fast i topphylsa eller bryggfäste.

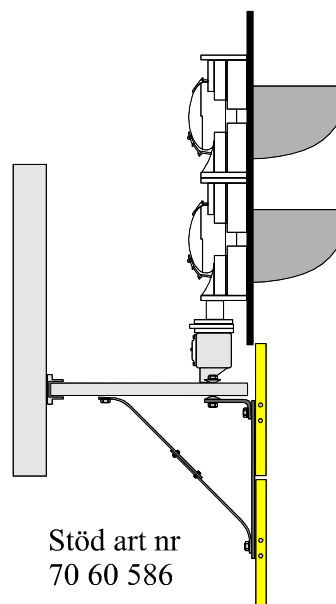


figur 7 Tavlor monterade i topphylsa för signal på mast och i kontaktledningsstolpe



tabell 5 Montagedetaljer för montage på topphylsa med stöd

1. Typ av tavla	2. Hållare artikel nummer	3. Fästdetaljer hållare art nr	4. Fäste för topphylsa art nr	5. Stöd med fästdetaljer art nr
 Trekantig tilläggstavla	70 60 151	70 61 530	70 60 585	70 60 587 70 61 590 (signalmast)
 Märktavla, tilläggstavla etc	70 60 101		70 61 220 70 61 221 (skarvdelar)	70 60 588 70 61 501 (kontaktledningsstolpe)

figur 8 Tavlor monterade på fäste för signal i kontaktledningsbrygga

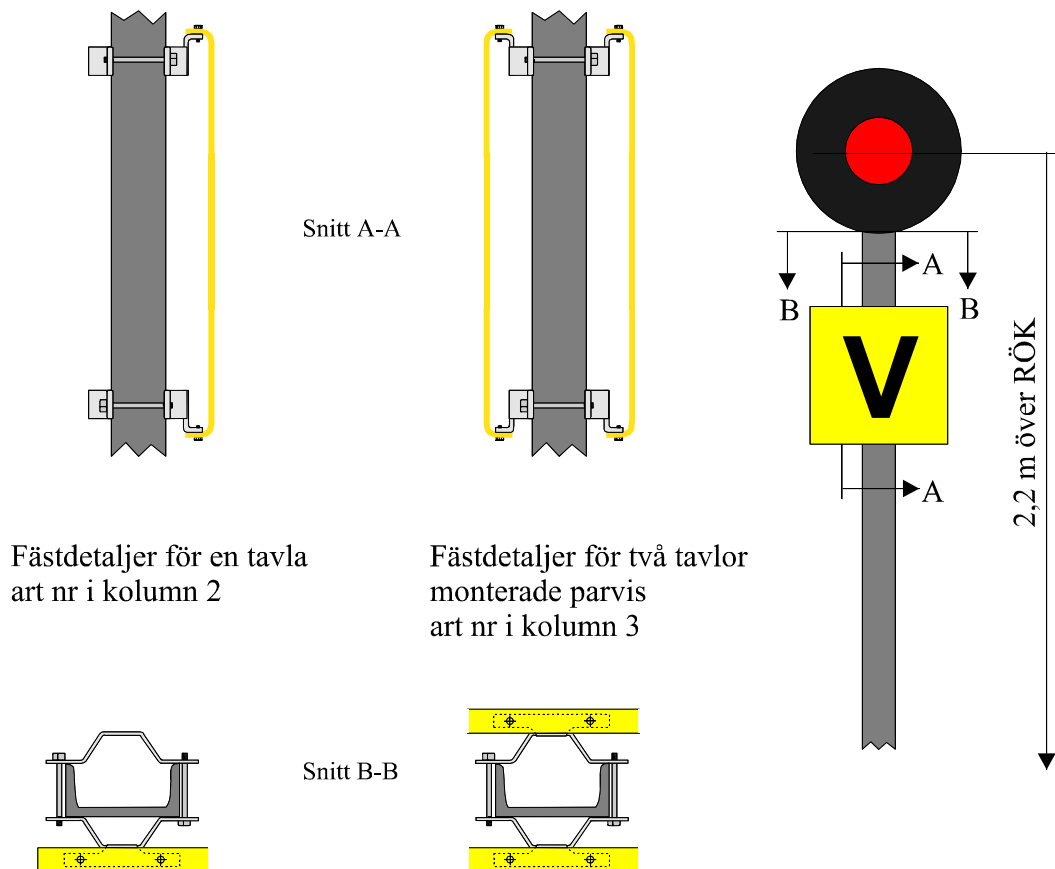


tabell 6 Montagedetaljer för montage på konsol i kontaktledningsbrygga

1. Typ av tavla	2. Hållare artikel nummer	3. Fäst detaljer hållare art nr	4. Fäste för bryggkonsol art nr	5. Stöd med fäst detaljer art nr
 Trekantig tilläggstavla	70 60 151	70 61 530	70 60 560	70 60 586
 Märktavla, tilläggstavla etc	70 60 101		70 61 220 70 61 221 (skarvdelar)	


4.7 Montage av V-tavla

V-tavla skall monteras under vägkorsningssignal, under orienteringstavla för vägskyddsanläggning och under ljudsignaltavla före vägkorsning. Om V-signalen är monterad i kontaktledningsstolpe skall tavlan vara monterad enligt avsnitt 4.3. Om orienterings- eller ljudsignaltavlan är monterad på rörstolpe skall V-tavlan vara monterad enligt avsnitt 4.4. Om V-signal, orienteringstavla eller ljudsignaltavla är placerad i kontaktledningsbrygga skall V-tavlan vara monterad enligt avsnitt 4.5. Om V-signal är placerad på U-balk eller T-stång skall V-tavlan vara monterad enligt nedan.



figur 9 V-tavla monterad på U-balk för V-signal

tabell 7 Montagedetaljer för montage på U-balk eller T-stång

1. Typ av tavla	2. Fäste för en tavla art nr	3. Fäste för två motriktade tavlor art nr
 Tilläggstavla V	70 60 503	70 60 504