

TAC Xenta[®]



**TAC Xenta 280 - 300 - 401
Handbok**

TAC Xenta[®]

**TAC Xenta 280 - 300 - 401
Handbok**

Copyright © 2003 TAC AB. Med ensamrätt.

Detta dokument, och den aktuella produkten, är endast avsedda för licensierade användare. TAC AB äger upphovsrätten till detta dokument och förbehåller sig rätten att göra ändringar, tillägg samt att ta bort stycken. TAC AB tar ej ansvar för eventuella felaktigheter som kan förekomma i det här dokumentet.

Produkten får enbart användas i de syften som detta dokument beskriver.

Endast licensierade användare av produkten och dokumentet äger rätten att använda dokumentet och information i dokumentet. Spridning, upplåtande, kopiering, lagring och användning av produkten och informationen eller illustrationer i dokumentet till ej licensierade användare, i elektronisk eller mekanisk form, som en inspelning eller på annat sätt, utan föregående skriftlig tillåtelse från TAC AB, kommer att ses som ett brott mot upphovsrättslagen, och är strängt förbjudet.

Varumärken och registrerade varumärken är egendom som tillhör respektive företag. Microsoft® och Windows® är registrerade varumärken som tillhör Microsoft Corporation.

Varumärken och registrerade varumärken är egendom som tillhör respektive företag.

TAC Vista®, TAC Menta®, TAC Xenta® och TAC I-talk® är registrerade varumärken som tillhör.

Förord

Välkommen till Handboken för TAC Xenta 280 - 300 – 401.

Om du hittar fel och/eller otydliga beskrivningar i den här manualen ber vi dig kontakt din TAC-representant. Du kan även skicka e-post till **helpdesk@tac.se**.

Copyright© 2003 TAC AB. Med ensamrätt.

Detta dokument, och den aktuella produkten, är endast avsedda för licensierade användare. TAC AB äger upphovsrätten till detta dokument och förbehåller sig rätten att göra ändringar, tillägg samt att ta bort stycken. TAC AB tar ej ansvar för eventuella felaktigheter som kan förekomma i det här dokumentet.

Produkten får enbart användas i de syften som detta dokument beskriver.

Endast licensierade användare av produkten och dokumentet äger rätten att använda dokumentet och information i dokumentet. Spridning, upplåtande, kopiering, lagring och användning av produkten och informationen eller illustrationer i dokumentet till ej licensierade användare, i elektronisk eller mekanisk form, som en inspelning eller på annat sätt, inklusive foto-kopiering eller informationslagringssystem, utan föregående skriftlig tillåtelse från TAC AB bryter de upphovsrättsliga reglerna och är förbjudet.

Varumärken och registrerade varumärken är egendom som tillhör respektive företag. Microsoft® and Windows® är registrerade varumärken som tillhör The Microsoft Corporation.

Revisionslista

<i>Art nr.</i>	<i>Kommentarer</i>	<i>Redaktör</i>	<i>Datum</i>
0-004-7767-5	Avsnitt 5.6 har lagts till. Ny logotyp för UL-US-lista i kapitel 3.	KJWE	23 Jul 2004

TAC Xenta 280 - 300 - 401 Handbok

Kan ändras utan föregående meddelande.

© 2004 TAC AB

Innehåll

1	Inledning	9
1.1	Struktur	9
1.2	Särskilda textformat	11
2	Komponenter i TAC Xenta	13
2.1	Hårdvaruenheter	13
2.2	Konfigurationer	14
2.3	Kommunikation	15
3	Teknisk beskrivning	19
3.1	TAC Xenta 280-regulatorn	19
3.1.1	Plintar	19
3.1.2	Jackanslutningar	21
3.1.3	Lysdioder och servicepin	21
3.1.4	Tekniska data för TAC Xenta 280	22
3.1.5	TAC Xenta 280 Kapacitet	24
3.2	TAC Xenta 300-regulatorn	25
3.2.1	Plintar	25
3.2.2	Jackanslutningar	27
3.2.3	Lysdioder och servicepin	27
3.2.4	Tekniska data för TAC Xenta 300	28
3.2.5	TAC Xenta 300 Kapacitet	30
3.3	TAC Xenta 401-regulatorn	31
3.3.1	Plintar	31
3.3.2	Jackanslutningar	31
3.3.3	Lysdioder och servicepin	32
3.3.4	Tekniska data för TAC Xenta 401	33
3.3.5	TAC Xenta 401 Kapacitet	34

4	Installation	35
4.1	Montering	35
4.2	Elektrisk installation	36
4.2.1	Allmänna anvisningar	36
4.2.2	Anslutningar i apparatskåp	40
4.2.3	Kablage	42
4.2.4	TAC Xenta OP Operatörspanel	46
5	Idrifttagning	49
5.1	Allmänt	49
5.2	En fristående TAC Xenta 280/300/401-regulator	50
5.2.1	Förberedande kontroll	50
5.2.2	Åtgärder med operatörspanelen	51
5.3	Två eller flera TAC Xenta 280/300/401-enheter	51
5.3.1	Förberedande kontroll	51
5.3.2	Konfigurering av enheterna	51
5.3.3	Åtgärder med operatörspanelen	52
5.4	Extra I/O-moduler	53
5.4.1	Välja I/O-moduler	53
5.4.2	Förberedande kontroll	53
5.4.3	Konfigurering av I/O-moduler	54
5.5	Datum och klockslag	55
5.6	Nollställning av Xenta-applikationen	56
6	TAC Xenta Servicemeny	57
6.1	Åtkomst av Servicemenyn	57
6.2	Undermeny 1-8	58
	Appendix A Värden vid omstart	65
	Appendix B Sekvenser vid omstart	69

1 Inledning

TAC Xenta 280, TAC Xenta 300 och TAC Xenta 401 är en familj av regulatorer, uppbyggda på delvis likartad hårdvara.

Installation och tekniska data är likartade för produkterna i familjen.

Den här handboken beskriver installation och tekniska data för regulatorerna TAC Xenta 280/300/401. Beskrivningar av arbetsgången vid idrifttagning för fristående enheter medföljer också.

Mer information om hur man programmerar regulatorerna och konfigurerar nätverk finns i dokumentationen i listan nedan.

**Obs!**

Vi förbättrar och korregerar vår dokumentation kontinuerligt. Den här handboken kan ha uppdaterats.

Besök vår webbplats DocNet på www.tac-global.com för senaste version.

TAC Xenta 280/300/401-regulatorerna, liksom övriga produkter i TAC Xenta-familjen, får inte användas för annat ändamål än det vilket de konstruerats för.

Installation, anslutning och service får endast utföras av behörig personal.

1.1 Struktur

Denna handbok har följande innehåll:

Kapitel 2

Innehåller allmän information om komponenterna i TAC Xenta 280-, 300- och 400-familjen.

Kapitel 3

Innehåller teknisk information om TAC Xenta 280/300/401-regulatorerna, bl.a. information om in- och utgångar samt tekniska data.

Kapitel 4

Innehåller information om hur användaren installerar TAC Xenta 280, 300 och 401.

Kapitel 5

Beskriver hur man utför idrifttagning av fristående TAC Xenta-regulatorer och regulatorer som används i enklare konfigurationer.

Kapitel 6

TAC Xenta 280/300/401 och alla I/O-moduler kan tas i drift med hjälp av TAC Xenta OP:s Servicemeny. I det här kapitlet beskrivs servicemenyn och dess undermenyer.

Appendix 1

Beroende på typ av omstart används olika värden i TAC Xenta. Dessa visas i Appendix 1.

Appendix 2

Efter nedladdning av program i TAC Xenta 280/300/401 eller efter spänningsavbrott startas basenheten och I/O-modulerna vid olika tillfällen och med olika startvärden. I Appendix 2 finns en grafisk översikt över dessa förlopp.

Mer information

TAC Xenta 280, 300, 401 och andra enheter beskrivs även i följande dokument:

- TAC Xenta 400 I/O-moduler, art.nr. 0-004-7771
- TAC Xenta OP Handbok, art.nr. 0-004-7506
- TAC Vista IV, Klassiska nätverk (Engineering Classic Networks), art. nr. 0-004-7841
- TAC Vista IV, LNS-nätverk (Engineering LNS Networks), art. nr. 0-004-7842
- TAC Vista IV, Programmeringsapplikationer i TAC Menta, art. nr. 0-004-7843
- TAC Xenta 280 datablad (C-90-02)
- TAC Xenta 300 datablad (C-90-05)
- TAC Xenta 401 datablad (C-92-05)
- TAC Xenta 4xx datablad (C-92-nn)
- TAC Xenta OP Operatörspanel datablad (C-98-05)
- installationsanvisningar, levereras med produkten

1.2 Särskilda textformat

Specialmarkerad text används i hela handboken.

**Obs!**

Obs används för att poängtera viss information.

**Tips!**

Tips används för att peka på moment som kan underlätta användningen.

**Varning!**

Varning används där särskild försiktighet krävs.

2 Komponenter i TAC Xenta

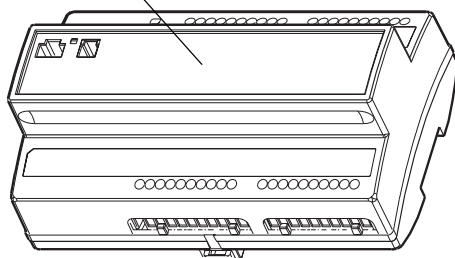
2.1 Hårdvaruenheter

TAC Xenta 280/300/400-serien består av följande enheter:

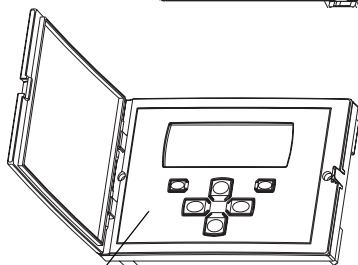
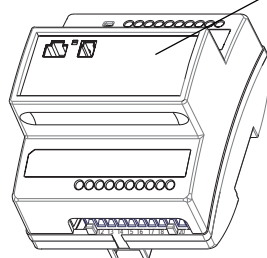
- *Regulatorn TAC Xenta 280/300/401.* Regulatorn omfattar databasen med TAC Xenta-systemets in- och utgångar. Den består även av grundprogramvara och tillämpningsprogram för alla funktioner som kan utföras med hjälp av regulatorn och den anslutna kringutrustningen.
- *TAC Xenta OP.* På operatörspanelen finns kontrollknappar och en bildskärm där värden och menyer visas. TAC Xenta OP kan anslutas till vilken regulator som helst i ett nätverk.
- *I/O-tilläggsmoduler.* Dessa moduler kan utöka antalet in- och utgångar på en TAC Xenta 300/401-regulator.

I/O-modulerna beskrivs i en egen handbok, *TAC Xenta 400 I/O-moduler*.

TAC Xenta 280- eller 300-regulator

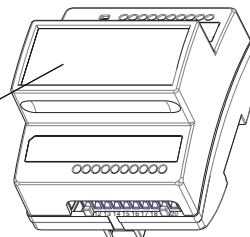


TAC Xenta 401-regulator



operatörspanel

I/O-tilläggsmodul



Grundkomponenterna i TAC Xenta: regulatorn, operatörspanelen och en I/O-tilläggsmodul

	Ingångar	Utgångar	I/O-moduler	Se avsnitt
TAC Xenta 280				3.1
TAC Xenta 281	6	6	ingen	
TAC Xenta 282	8	8	ingen	
TAC Xenta 283	6	6	ingen	
TAC Xenta 300				3.2
TAC Xenta 301	12	8	upp till 2	
TAC Xenta 302	12	8	upp till 2	
TAC Xenta 401	ingen	ingen	upp till 10	3.3

Ett antal regulatorer och I/O-moduler kan bilda ett lokalt nätverk och utbyta data.

Med TAC Xenta OP Operatörspanel kan användaren

- få åtkomst till vissa parametrar
- övervaka systemstatus
- justera börvärden och tidkanaler
- visa larm (utan att kommunicera med centralsystemet)

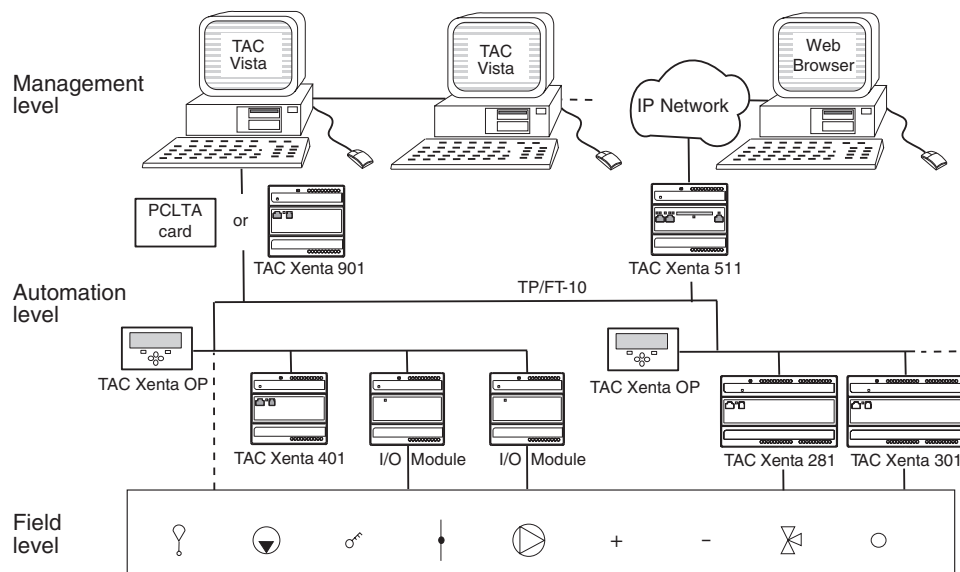
Upp till två operatörspaneler kan anslutas till varje regulator.

2.2 Konfigurationer

TAC Xenta-regulatorerna kan användas i olika konfigurationer, t.ex.:

- som fristående enheter (för TAC Xenta 401 med minst en I/O-modul).
- med regulatorer och operatörsenheter i ett nätverk, med extra I/O-moduler vid behov (inga I/O-moduler för TAC Xenta 280).
- med regulatorer, operatörspaneler, I/O-moduler och annan utrustning i ett komplett nätverk med lämpliga adaptrar, möjligtvis med anslutningar till ett TAC Vista -centralsystem.

Ytterligare information finns i någon av handböckerna för *TAC Vista IV, Nätverk*.



Exempel på ett nätverk med TAC Xenta

2.3 Kommunikation

TAC Xenta-enheterna kommunicerar sinsemellan i ett nätverk med hjälp av en gemensam förbindelse, Echelon® LONWORKS® Free Topology 78 kbps (FTT-10). Extra I/O-enheter kan också anslutas till nätverket och läggas till efter behov. En I/O-enhet kan endast tillhöra en regulator.

Explicita LONTALK®-meddelanden utnyttjas i kommunikationen mellan operatörspanelen och regulatorn.

LONTALK-protokollet gör det möjligt att använda nätverksvariabler som definierats på annan utrustning.

Funktionsblockapplikationerna är utformade som sanna LONMARK-regulatorobjekt.

För SNVT-lista: se
www.tac.com/tarai/

Gränssnittet för nätverksvariablerna (inklusive Standard Network Variable Types, SNVT) kan anpassas och XIF-filer (External Interface Files) kan genereras på plats med hjälp av TAC Menta-verktyget. Tillgängliga SNVT-typer finns i ett appendix till manualen *Programmeringsapplikationer i TAC Menta*.

Vid anslutning till ett TAC Vista-centralsystem kan driftsstatusen för fläktar, pumpar, återställningsenheter etc. visas i funktionsbilder på bildskärmen och skrivs ut som en rapport. Alla temperaturvärden och

larmtillstånd kan avläsas, medan börvärden och tidsinställningar kan ändras efter eget önskemål.

TAC Xenta-regulatorer kan styras från TAC Vista på många sätt.

Exempel där man använder *LonWorks* i Xenta-regulatorn:

- Från ett PCLTA-kort av någon typ, direkt på datorn.
- Via LTA-funktionen i TAC Xenta 911.
- Via LTA-funktionen i TAC Xenta 511.
- Användning av TAC Xenta 901.
- Via en Ethernet/LON-gateway.

Med hjälp av den *seriella kanalen* i Xenta-regulatorn. Exempel:

- Direkt ansluten till en dators seriella kanal.
- Ansluten till en seriell kanal i en dator via ett modem.
- Ansluten till en seriell kanal i en dator via IP-modemfunktionen i TAC Xenta 911.

Fr.o.m. version 3.1 kan applikationsprogrammen som genererats i TAC Menta laddas ned från TAC Vista via nätverket.

TAC Xenta 280/300/401 kan kommunicera på följande sätt:

- skicka meddelanden om larm- och trendloggning (version 3.2 och högre),
- svara på förfrågningar som gäller in- och utgångarnas status,
- skicka/modifera vilka parametrar/variabler som helst i programmet, förutsatt att dessa är markerade som fritt tillgängliga ("Publik signal"),
- kommunicera med andra TAC Xenta-regulatorer för att utbyta data,
- kommunicera med operatörspanelen, I/O-moduler och TAC Vista.

Mer information finns i manualerna *TAC Vista IV, Engineering Classic/LNS-nätverk*.

RS232

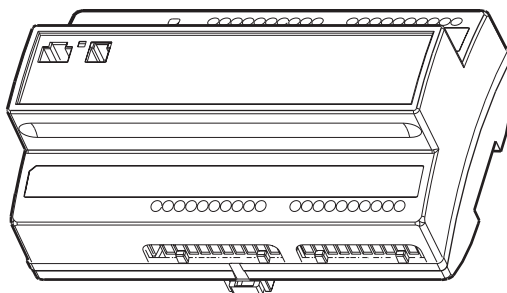
TAC Xenta 280/300/401-regulatorer har en RS232-port som kan användas för att:

- ladda systemprogrammet,
- ladda tillämpningsprogrammet från programmeringsverktyget TAC Menta,
- ansluta till TAC Menta, när det används som ett verktyg för idrifttagning,

- ansluta en specifik regulator med TAC Vista direkt eller via modem (*modemanslutning finns inte tillgänglig med TAC Xenta 280*),
- hämta systemets felloggfil ("System Error Log File") med programmet "Xenta System Error Log Viewer" (finns att hämta på www.tac-global.com/tarai/).

3 Teknisk beskrivning

3.1 TAC Xenta 280-regulatorn



TAC Xenta 280-regulatorn

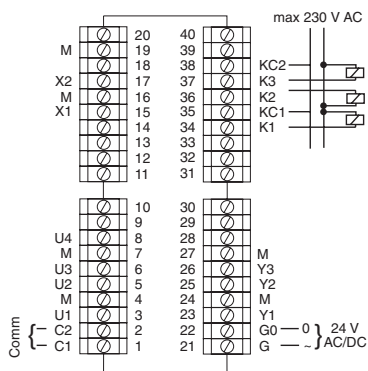
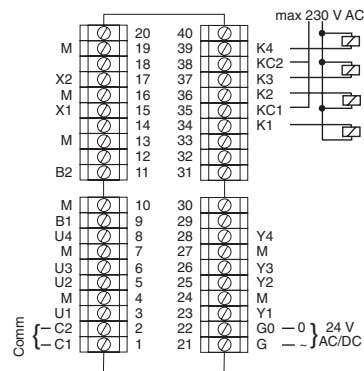
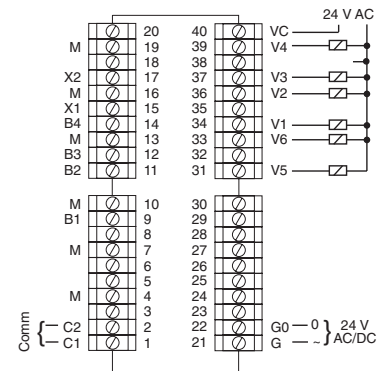
3.1.1 Plintar

TAC Xenta 281, 282 och 283

TAC Xenta 280 har tre I/O-konfigurationer, TAC Xenta 281, 282 och 283.

Inga externa TAC Xenta 400 I/O-moduler kan användas.

	Digitala ingångar	Termistor- ingångar	Universella ingångar	Relä- utgångar	TRIAC- utgångar	Analoga utgångar
Plintbeteckning	X	B	U	K	V	Y
TAC Xenta 281	2	-	4	3	-	3
TAC Xenta 282	2	2	4	4	-	4
TAC Xenta 283	2	4	-	-	6	-

**TAC Xenta 281****TAC Xenta 282****TAC Xenta 283**

Plintarna i TAC Xenta 281, 282 och 283

Ingångar

Alla TAC Xenta 280-regulatorer har digitala ingångar (X). TAC Xenta 281 och 282 har universella (analoga eller digitala, U) ingångar. De universella ingångarna kan användas för tre olika typer av signaler:

- TAC-termistorer 1,8 kohm vid 25 °C (samma som termistoringångarna),
- spänningsingång 0–10 V och
- öppen/sluten kontakt (samma som de digitala ingångarna).

TAC Xenta 282 har också termistoringångar (med beteckningen B) för 1,8 kohm.

TAC Xenta 283 har termistoringångar (betecknade B) som kan användas med termistorer på antingen 1,8 kohm eller 10 kohm.

Regulatorns alla ingångar är skyddade mot transienter i enlighet med EN 50082-1.

Utgångar

TAC Xenta 281 och 282 har följande utgångar

- analog (Y) — 0–10 V DC
- digital (K) — potentialfria reläutgångar

medan TAC Xenta 283 har

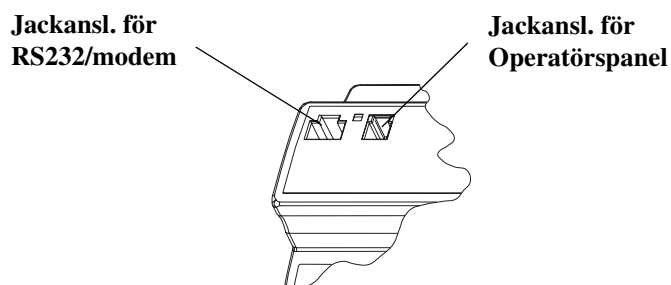
- TRIAC (V) — utgång som kan mata induktiva laster

3.1.2 Jackanslutningar

TAC Xenta 280 har två modularjack – ett för TAC Xenta OP Operatörspanelen och ett för en RS232-anslutning till TAC Menta.

Anslutningen till operatörspanelen förser den med 24 V AC eller DC, beroende på vilken matning regulatorn har.

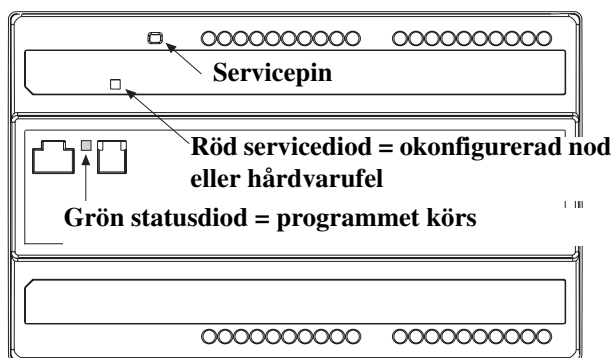
Vid avstånd större än 10 m mellan TAC Xenta-regulatorn och operatörspanelen måste spänningsmatningen ske från en extern källa. Anslutningen för kommunikationen måste dessutom följa de regler som gäller för övriga noder.



Jackanslutningar på TAC Xenta 280-regulatorn

3.1.3 Lysdioder och servicepin

Servicepin kan aktiveras genom ett litet hål på framsidan av regulatorn. På framsidan finns även två lysdioder - en röd och en grön.



Lysdioder och servicepin på regulatorn

Den röda servicedioden är huvudsakligen en felindikering. Den tänds även när servicepin aktiveras.

Den gröna statusdioden blinkar en gång i sekunden för att indikera att ett program körs.

3.1.4 Tekniska data för TAC Xenta 280

Matningsspänning (G, G0)	24 V AC $\pm 20\%$, 50/60 Hz
.....	eller 19–40 V DC
Effektförbrukning	max. 5 VA
Transformatorstorlek	5 W
Omgivningstemperatur:	
Förvaring.....	–20 °C till +50 °C
Drift.....	± 0 °C till +50 °C
Luftfuktighet.....	max. 90 % RH icke-kondenserande
Kapsling:	
Hölje	ABS/PC
Kapslingsklass	IP 20
Brännbarhet, material	UL94 V-0
Mått mm.....	180×110×70
Vikt	1,0 kg
Realtidsklocka:	
Noggrannhet vid +25 °C.....	± 12 minuter per år
Skydd mot strömavbrott	72 tim
Programcykeltid	min. 1 sek
Digitala ingångar (TAC Xenta 281, 282, 283: X1–X2):	
Spänning över öppen kontakt	33 V DC
Ström genom slutna kontakt	4 mA
Pulsvaraktighet (TAC Menta CNT-block)	min. 20 ms
Universella ingångar (TAC Xenta 281, 282: U1–U4):	
A/D-upplösning	12 bitar
–som digitala ingångar;	
Spänning över öppen kontakt	26 V DC
Ström genom slutna kontakt	4 mA
Pulsvaraktighet (TAC Menta CNT-block)	min. 20 ms
–som termistoringångar;	
Matningsspänning.....	0,6 V DC
TAC termistorgivare	1800 ohm vid 25 °C
–som spänningsingångar;	
Insignal	0–10 V DC
Ingångsresistans	100 kohm
Noggrannhet	1% av fullskala
Termistoringångar (B1–B2, endast TAC Xenta 282):	
A/D-upplösning	12 bitar
TAC termistorgivare	1800 ohm vid 25 °C
Mätområde	–50 °C till +150 °C
Noggrannhet:	
–50 °C till –30 °C	± 4 °C
–30 °C till –10 °C	± 2 °C
–10 °C till +10 °C.....	± 1 °C
+10 °C till +30 °C.....	$\pm 0,5$ °C
+30 °C till +60 °C.....	± 1 °C
+60 °C till +120 °C.....	± 2 °C
+120 °C till +150 °C.....	± 4 °C

Termistoringångar (B1–B4, endast TAC Xenta 283):

A/D-upplösning	10 bitar
TAC termistorgivare.....	1800 ohm vid 25 °C
.....	eller (individuellt valbara) 10 kohm vid 25 °C
Mätområde.....	-20 °C till +120 °C

Noggrannhet:

-20 °C till -10 °C.....	±2 °C
-10 °C till +10 °C	±1 °C
+10 °C till +30 °C	±0,5 °C
+30 °C till +60 °C	±1 °C
+60 °C till +90 °C	±2 °C
+90 °C till +120 °C	±4 °C

Digitala utgångar (TAC Xenta 281: K1–K3, TAC Xenta 282 K1–K4):

Kontinuerlig spänning, reläutgångar. Max. säkring 10 A. (EN 61010-1),.....	max. 250 V AC
Kontinuerlig ström	max 2 A
Pulslängd (TAC Menta DOPU-block)	min. 0,5 s

TRIAC-utgångar (endast TAC Xenta 283, V1–V6):

Kontinuerlig spänning, utgångar som ska skyddas med säkring max 10 A. (EN 61010-1),.....	max. 30 V AC
Kontinuerlig ström	max 0,8 A
Total kontinuerlig ström, V1–V6	max 3 A
Lasten kan kräva extra effekt (plint 40) med upp till	72 VA
Pulslängd (TAC Menta DOPU-block)	min. 0,5 s

Analoga utgångar (TAC Xenta 281: Y1–Y3, TAC Xenta 282: Y1–Y4)¹:

D/A-upplösning	12 bitar
Kontinuerlig spänning	0–10 V DC
Kontinuerlig ström, kortslutningssäker	max. 2 mA
Avvikelse	max ±1%

¹) Om aktiva givare (0–10 V), analoga ställdon och TAC Xenta-regulatorn matas från samma transformator, gäller följande restriktioner för att säkerställa att den angivna noggrannheten uppnås (för termistoringångar, universella ingångar och analoga utgångar):

Kabellängd från regulatorn till:

Transformator	3 m
Aktiv givare/ställdon.....	20 m
Antal aktiva givare	max. 4
Antal ställdon	max. 6

Nätverksanslutning (C1–C2; polaritetsoberoende):

Protokoll	FTT-10, LONTALK®
Kommunikationshastighet.....	78 kbits/sek

Övrig kommunikation:

TAC Menta.....	RS232, upp till 9600 b/s, RJ45
TAC Vista (version IV eller högre krävs); även för nedladdn. av prgm	TP/FT-10, skruvplint
TAC Xenta OP	TP/FT-10, modularjack

LONMARK® standard:

TAC Xenta 281, 282:

Kompatibilitet.....	LONMARK Kompatib. Guidelines v 3.0
Applikation.....	LONMARK Funktionsprofil: Plant Controller
TAC Xenta 283:	
Kompatibilitet.....	LONMARK Kompatib. Guidelines v 3,3
Applikation.....	LONMARK Funktionsprofil: Realtidsklocka

Uppfyller krav enligt följande normer:

Emission.....	C-Tick, EN 50081-1, FCC Part 15
Immunitet.....	EN 50082-1
Säkerhet:	
CE.....	EN 61010-1
UL 916.....	C-UL US Listed

LONMARK^{3.3}

UL US LISTED



Artikelnummer:

Elektronikdel TAC Xenta 281/N/P.....	0-073-0030
Elektronikdel TAC Xenta 282/N/P.....	0-073-0031
Elektronikdel TAC Xenta 283/N/P.....	0-073-0032
Plintdel TAC Xenta 280/300.....	0-073-0901
Operatörspanel TAC Xenta OP.....	0-073-0907
TAC Xenta: Programming Serial Kit.....	0-073-0920

3.1.5 TAC Xenta 280 Kapacitet

Per TAC Xenta 280-enhet:

Antal I/O-moduler.....	Inga
Antal prenumerationer *	
In.....	max. 15
Ut.....	max. 30
Trendloggning i TAC Xenta 280	
Kanaler.....	1 -50
Intervall.....	10 sekunder -530 veckor
Totalt loggutrymme.....	~ 650 flyttal
.....	eller ~ 1,300 heltal
.....	eller ~ 10 000 digitala värden
Lagringsoptimering.....	Ja
Tidkanaler.....	1
TAC Xenta OP Menyträd.....	Konfigurerbar
Applikationsstorlek **	
program och data.....	max. 56 kB
parametrar.....	max. 64 kB

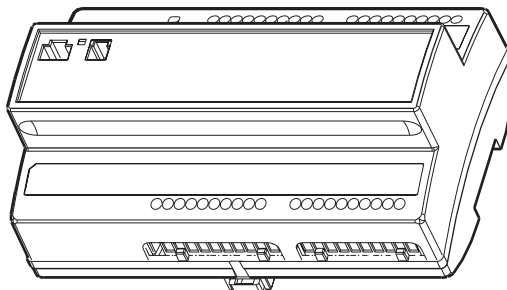
Prenumeration kan ske på SNVT-variabler av standardtyp eller TANV-variabler (TAC Network Variables). Dessa variabler kan kombineras om följande restriktioner iaktas: det totala antalet TANV-prenumerationer och antalet SNVT-element (antalet enskilda värden i strukturerade SNVT-variabler) får inte överstiga angivna siffror.

Tillgängliga SNVT-variabler listas i bilagan Appendix i *TAC Menta Referenshandbok* och på *webben*: www.tac.se/tarai/, Software Prod., TAC Menta.

** TAC Menta stöder beräkning applikationsstorlekar i fönstret Tillval - Minnesanvändning.

Ett bindningsverktyg krävs för att utföra SNVT-bindningar.

3.2 TAC Xenta 300-regulatorn



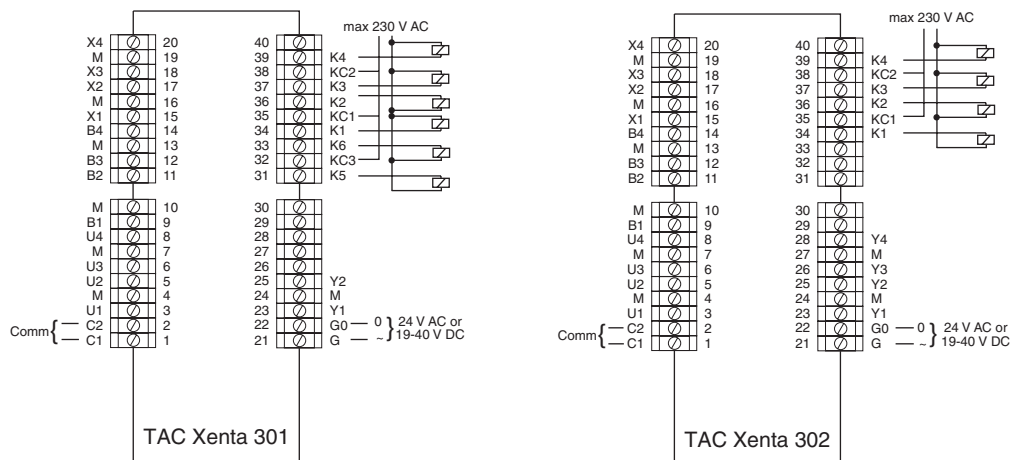
TAC Xenta 300-regulatorn

3.2.1 Plintar

TAC Xenta 301 och 302

TAC Xenta 300 har två I/O-konfigurationer: *TAC Xenta 301* och *TAC Xenta 302*.

	Digitala ingångar	Termistor- ingångar	Universella ingångar	Relä- utgångar	Analoga utgångar
Plintbeteckning	X	B	U	K	Y
TAC Xenta 301	4	4	4	6	2
TAC Xenta 302	4	4	4	4	4



Plintarna i TAC Xenta 301 och 302

Ingångar

TAC Xenta 300-regulatorerna har tolv ingångar:

- fyra termistoringångar (märkta B1–B4)
- fyra universella ingångar (analoga eller digitala, U1–U4)
- fyra digitala ingångar (X1–X4).

De universella ingångarna kan användas för tre olika typer av signaler:

- TAC-termistor 1,8 kohm vid 25 °C (samma som termistoringångarna),
- spänningsingång 0–10 V och
- öppen/sluten kontakt (samma som de digitala ingångarna).

Regulatorns alla ingångar är skyddade mot transienter i enlighet med EN 50082-1.

Utgångar

TAC Xenta 300-regulatorerna har åtta utgångar

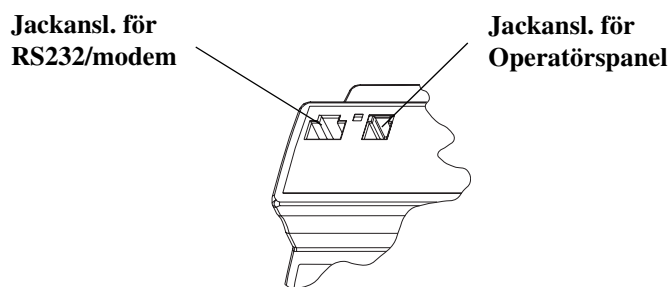
- analoga — 0–10 V DC
- digitala — potentialfria reläutgångar

3.2.2 Jackanslutningar

TAC Xenta 300 har två modularjack – ett för TAC Xenta OP Operatörspanelen och ett för en RS232-anslutning till TAC Menta.

Anslutningen till operatörspanelen förser den med 24 V AC eller DC, beroende på vilken matning regulatorn har.

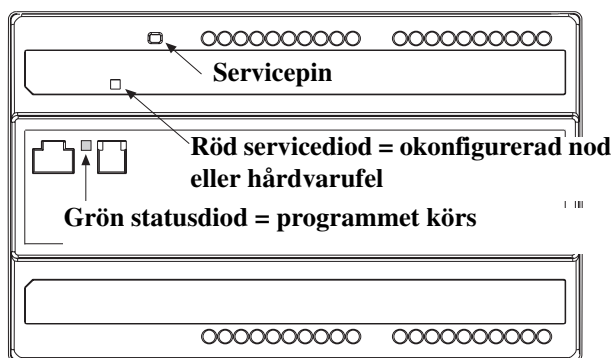
Vid avstånd större än 10 m mellan TAC Xenta-regulatorn och operatörspanelen måste spänningsmatningen ske från en extern källa. Anslutningen för kommunikationen måste dessutom följa de regler som gäller för övriga noder.



Jackanslutningar på TAC Xenta 300-regulatorn

3.2.3 Lysdioder och servicepin

Servicepin kan aktiveras genom ett litet hål på framsidan av regulatorn. På framsidan finns även två lysdioder - en röd och en grön.



Lysdioder och servicepin på regulatorn

Den röda servicedioden är huvudsakligen en felindikering. Den tänds även när servicepin aktiveras.

Den gröna statusdioden blinkar en gång i sekunden för att indikera att ett program körs.

3.2.4 Tekniska data för TAC Xenta 300

Matningsspänning (G, G0)	24 V AC $\pm 20\%$, 50/60 Hz
.....	eller 19–40 V DC
Effektförbrukning	max. 5 W
Omgivningstemperatur (<i>utom</i> TAC Xenta 301XT/N/P):	
Förvaring	-20 °C till +50 °C
Drift	± 0 °C till +50 °C
Omgivningstemperatur TAC Xenta 301XT/N/P:	
Förvaring och drift	-20 °C till +70 °C
Luftfuktighet	max. 90 % RH icke-kondenserande
Kapsling:	
Hölje	ABS/PC
Kapslingsklass	IP 20
Brännbarhet, material	UL94 V-0
Mått mm	180×110×70
Vikt	1,0 kg
Realtidsklocka:	
Noggrannhet vid +25 °C	± 12 minuter per år
TAC Xenta 301 strömbrotts-	2
skydd	72 h
Programcykeltid	min. 1 sek
Digitala ingångar (X1–X4):	
Antal	4
Spänning över öppen kontakt	33 V DC
Ström genom slutna kontakt	4 mA
Pulsvaraktighet (TAC Menta CNT-block)	min. 20 ms
Universella ingångar (U1–U4):	
Antal	4
A/D-upplösning	12 bitar
–som digitala ingångar;	
Spänning över öppen kontakt	26 V DC
Ström genom slutna kontakt	4 mA
Pulsvaraktighet (TAC Menta CNT-block)	min. 20 ms
–som termistoringångar;	
Matningsspänning	0,6 V DC
TAC termistorgivare	1800 ohm vid 25 °C
–som spänningsingångar;	
Insignal	0–10 V DC
Ingångsresistans	100 kohm
Noggrannhet	1% av fullskala
Termistoringångar (B1–B4):	
Antal	4
A/D-upplösning	12 bitar
TAC termistorgivare	1800 ohm vid 25 °C
Mätområde	-50 °C till +150 °C
Noggrannhet:	
-50 °C till -30 °C	± 4 °C
-30 °C till -10 °C	± 2 °C
-10 °C till +10 °C	± 1 °C
+10 °C till +30 °C	$\pm 0,5$ °C
+30 °C till +60 °C	± 1 °C

+60 °C till +120 °C	±2 °C
+120 °C till +150 °C	±4 °C
Digitala utgångar (K1–K6 eller K1–K4):	
Antal	
TAC Xenta 301	6
TAC Xenta 302	4
Kontinuerlig spänning, reläutgångar. Max. säkring 10 A.	
(EN 61010-1),	max. 250 V AC
Kontinuerlig ström	max 2 A
Pulslängd (TAC Menta DOPU-block)	min. 0,5 s
Analoga utgångar (Y1–Y2 eller Y1–Y4):	
Antal	
TAC Xenta 301	2
TAC Xenta 302	4
D/A-upplösning	12 bitar
Kontinuerlig spänning	0–10 V DC
Kontinuerlig ström, kortslutningssäker	max. 2 mA
Avvikelse	max ±1%
Nätverksanslutning (C1–C2; polaritetsoberoende):	
Protokoll	FTT-10, LONTALK®
Kommunikationshastighet	78 kbits/sek
Övrig kommunikation:	
Modem; TAC Menta	RS232, upp till 9600 bits/s, RJ45
TAC Vista, även för nedladdn. av prgm	TP/FT-10, skruvplint
TAC Xenta OP	TP/FT-10, modularjack
LONMARK® standard:	
Kompatibilitet	LONMARK Kompatib. Guidelines v 3.0
Applikation	LONMARK Funktionsprofil: Plant Controller
Uppfyller krav enligt följande normer:	
Emission	C-Tick, EN 50081-1
Immunitet	EN 50082-1
Produktstandard	EN 61326-1
Säkerhet:	
CE	EN 61010-1
UL 916	C-UL US Listed



Artikelnummer:

Elektronikdel TAC Xenta 301/N/P	0-073-0009
Elektronikdel TAC Xenta 301XT/N/P	0-073-0010
Elektronikdel TAC Xenta 302/N/P	0-073-0011
Plintdel TAC Xenta 280/300	0-073-0901
Operatörspanel TAC Xenta OP	0-073-0907
TAC Xenta: Programming Serial Kit	0-073-0920

Om aktiva givare (0–10 V), analoga ställdon och TAC Xenta-regulatorn matas från samma transformator, gäller följande restriktioner för att säkerställa att den angivna noggrannheten uppnås (för termistoringångar, universella ingångar och för analoga utgångar):

Kabellängd från regulatortill:	
Transformator	3 m
Aktiv givare/ställdon	20 m
Antal aktiva givare.....	max. 4
Antal ställdon.....	max. 6

3.2.5 TAC Xenta 300 Kapacitet

Per TAC Xenta 300-enhet:

Antal I/O-moduler	
TAC Xenta 301 /N/P, 302 /N/P	2

Obs!

Nedanstående siffror gäller endast TAC Xenta 300 version 3.0 eller senare.

Antal prenumerationer *	
In	max. 15
Ut	max. 30
Trendloggning i TAC Xenta 300 (från v 3.2, hw-version 2 krävs)	
Kanaler.....	1 -50
Intervall.....	10 sekunder -530 veckor
Totalt loggutrymme (från v 3.3)	~ 4 000 flyttal
.....	eller ~ 8 000 heltal
.....	eller ~ 60 000 digitala värden
Lagringsoptimering	Ja
TAC Xenta OP Menyträd	Konfigurerbar
Applikationsstorlek **	
program och data	max. 56 kB
parametrar	max. 64 kB

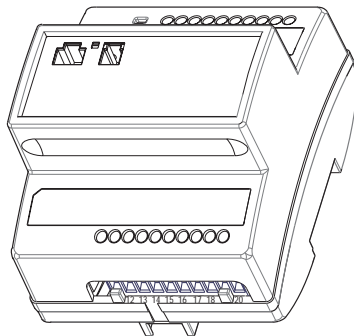
* Prenumeration kan ske på SNVT-variabler av standardtyp eller TANV-variabler (TAC Network Variables). Dessa variabler kan kombineras om följande restriktioner iaktas: det totala antalet TANV-prenumerationer och antalet SNVT-element (antalet enskilda värden i strukturerade SNVT-variabler) får inte överstiga angivna siffror.

Tillgängliga SNVT-variabler listas i bilagan Appendix i *TAC Menta Referenshandbok* och på *webben*: www.tac.se/tarai/, Software Prod., TAC Menta.

** TAC Menta stöder beräkning applikationsstorlekar i fönstret Tillval - Minnesanvändning.

Ett bindningsverktyg krävs för att utföra SNVT-bindningar

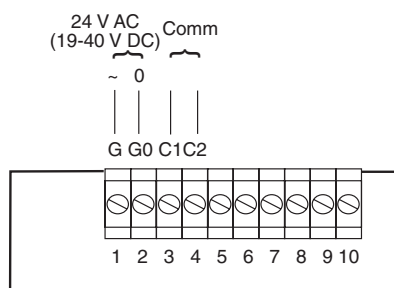
3.3 TAC Xenta 401-regulatorn



TAC Xenta 401-regulatorn

3.3.1 Plintar

TAC Xenta 401-regulatorn använder fyra av skruvplintarna – två för spänningsmatningen och två för nätverksanslutningen.



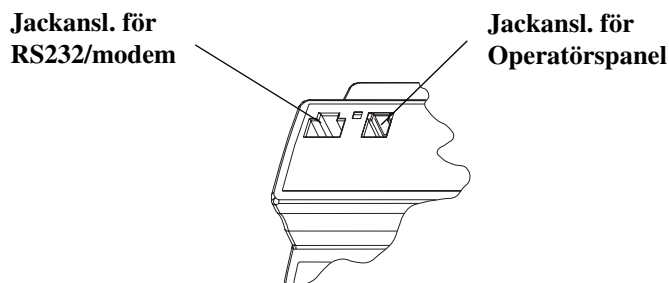
Plintarna på TAC Xenta 401

3.3.2 Jackanslutningar

TAC Xenta 401 har två modularjack – ett för TAC Xenta OP Operatörspanelen och ett för en RS232-anslutning till TAC Menta.

Anslutningen till operatörspanelen förser den med 24 V AC eller DC, beroende på vilken matning regulatorn har.

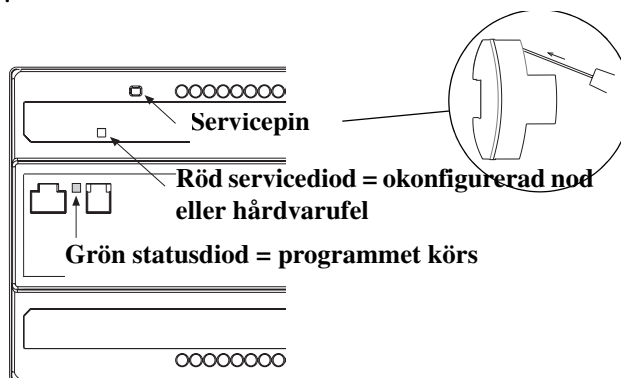
Vid avstånd större än 10 m mellan TAC Xenta-regulatorn och operatörspanelen måste spänningsmatningen ske från en extern källa. Anslutningen för kommunikationen måste dessutom följa de regler som gäller för övriga noder.



Jackanslutningar på TAC Xenta 401-regulator

3.3.3 Lysdioder och servicepin

Servicepin kan aktiveras genom ett litet hål på framsidan av regulatorm. På framsidan finns även två lysdioder - en röd och en grön.



Lysdioder och servicepin på regulatorm

Den röda servicedioden är huvudsakligen en felindikering. Den tänds även när servicepin aktiveras.

Den gröna statusdioden blinkar en gång i sekunden för att indikera att ett program körs.

3.3.4 Tekniska data för TAC Xenta 401

Matningsspänning (G, G0).....	24 V AC $\pm 20\%$, 50/60 Hz
.....	eller 19-40 V DC
Effektförbrukning.....	max. 5 W
Omgivningstemperatur:	
Förvaring.....	-20 °C till +50 °C
Drift.....	0 °C till +50 °C
Luftfuktighet.....	max. 90% RH icke-kondenserande
Kapsling:	
Hölje.....	ABS/PC
Kapslingsklass.....	IP 20
Brännbarhet, material.....	UL94 V-0
Mått mm.....	90×110×77
Vikt.....	0,5 kg
Realtidsklocka:	
Noggrannhet vid +25 °C.....	± 12 minuter per år
Skydd mot strömavbrott.....	72 tim
Programcykeltid.....	min. 1 sek
Nätverksanslutning (C1-C2; polaritetsoberoende):	
Protokoll.....	FTT-10, LONTALK®
Kommunikationshastighet.....	78 kbits/sek
Övrig kommunikation:	
Modem; TAC Menta.....	RS232, upp till 9600 bits/s, RJ45
TAC Vista, även för nedladdn. av prgm.....	TP/FT-10, skruvplint
TAC Xenta OP.....	TP/FT-10, modularjack
LONMARK® standard:	
Kompatibilitet.....	LONMARK Kompatib. Guidelines v 3.0
Applikation.....	LONMARK Funktionsprofil: Plant Controller
Uppfyller krav enligt följande normer:	
Emission.....	C-Tick, EN 50081-1
Immunitet.....	EN 50082-1
Produktstandard.....	EN 61326-1
Säkerhet:	
CE.....	EN 61010-1
UL 916.....	C-UL US Listed



Artikelnummer:

Elektronikdel TAC Xenta 401.....	0-073-0101
Plintdel TAC Xenta 400.....	0-073-0902
Operatörspanel TAC Xenta OP.....	0-073-0907
TAC Xenta: Programming Serial Kit.....	0-073-0920

3.3.5 TAC Xenta 401 Kapacitet

Per TAC Xenta 401-enhet:
 Antal I/O-moduler 10

Obs!

Nedanstående siffror gäller endast TAC Xenta 401 version 3.0 eller senare.

Antal prenumerationer *
 In max. 125
 Ut max. 125

Trendloggning i TAC Xenta 401 (från v 3.2)

Kanaler 1 - 50
 Intervall 10 sekunder - 530 veckor
 Totalt loggutrymme (från v 3.3) ~ 7 000 flyttal
 eller ~ 15 000 heltal
 eller ~ 110 000 digitala värden
 Lagringsoptimering Ja

TAC Xenta OP Menyträd Konfigurerbar

Applikationsstorlek **

Från v 3.2

program och data max. ~ 234 kB
 parametrar max. ~ 234 kB

Upp till och inklusive v 3.1

program och data max. ~ 57 kB
 parametrar max. ~ 64 kB

* Prenumeration kan ske på SNVT-variabler av standardtyp eller TANV-variabler (TAC Network Variables). Dessa variabler kan kombineras om följande restriktioner iakttas: det totala antalet TANV-prenumerationer och antalet SNVT-element (antalet enskilda värden i strukturerade SNVT-variabler) får inte överstiga angivna siffror.

Tillgängliga SNVT-variabler listas i bilagan Appendix i *TAC Menta Referenshandbok* och på *webben*: www.tac.se/tarai/, Software Prod., TAC Menta.

** TAC Menta stöder beräkning applikationsstorlekar i fönstret Tillval - Minnesanvändning.

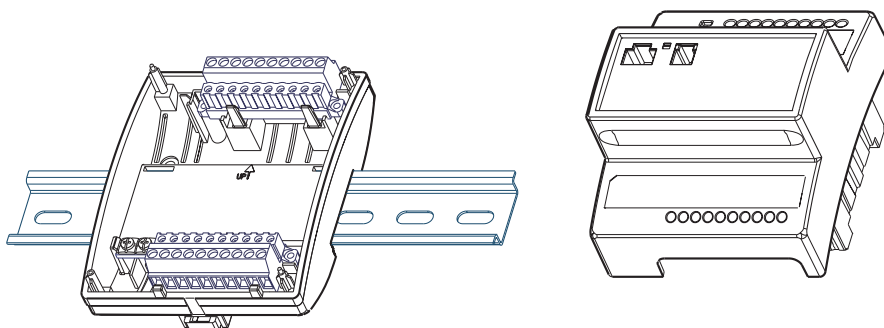
Ett bindningsverktyg krävs för att utföra SNVT-bindningar.

4 Installation

4.1 Montering

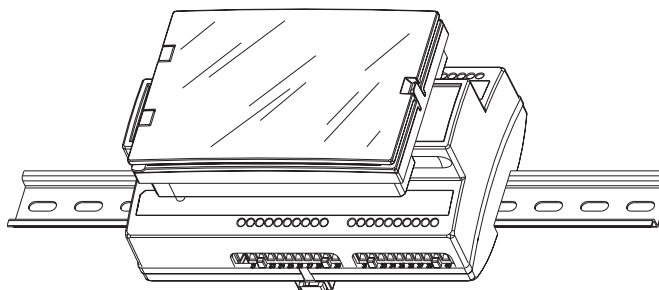
TAC Xenta 280/300/401-regulatorn är konstruerad för att monteras på en DIN-skena i ett apparatskåp. Regulatorn kan också monteras direkt på en vägg. För väggmontering finns ett stort utbud av höljen, som uppfyller kraven för standarden DIN 43 880, med olika täthetsklasser.

Höljet består huvudsakligen av en plintdel med skruvplintar och en elektronikdel med kretskort. Höljet är utformat så att en fullständig elinstallation kan göras till skruvplintarna så snart plintdelen monterats på en DIN-skena eller vägg.

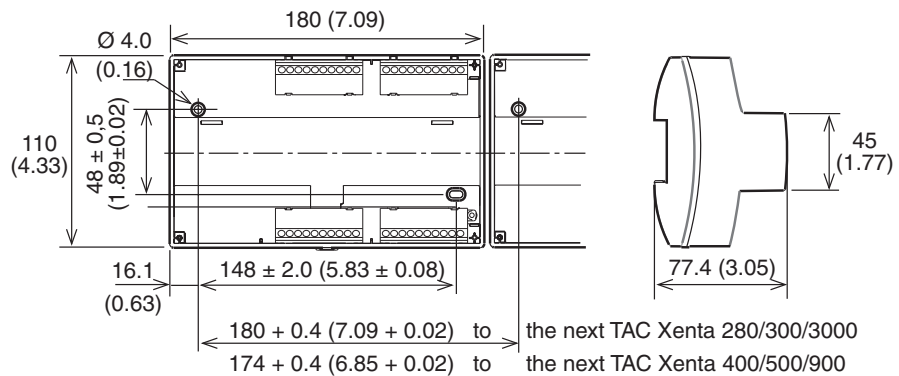


Plintdel och elektronikdel för TAC Xenta 401

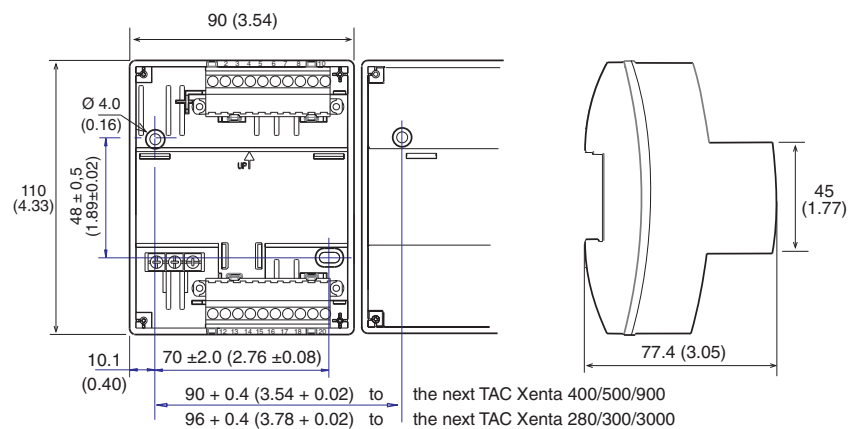
Operatörspanelen kan monteras i apparatskåpets främre del eller ovanpå en TAC Xenta-regulator, och den kan även användas som en handterminal.



TAC Xenta 280/300-regulatorn och TAC Xenta OP operatörspanelen monterade på en DIN-skena



Monteringsmått för TAC Xenta 280/300



Monteringsmått för TAC Xenta 401

4.2 Elektrisk installation

4.2.1 Allmänna anvisningar

Installationen behandlas normalt som kategori CAT III (IEC 664), vilket i princip betyder fast anslutning till en 230 V AC-källa. För TAC Xenta 280/300 och I/O-modulerna gäller detta endast för reläutgångarna.

All utrustning som är ansluten till regulatorm måste uppfylla följande normer:

- **EN 60 742** (eller annan relevant säkerhetsnorm; t.ex. ETL UL 3111-1, första versionen och CAN/CSA C22.2 nr. 1010.1-92) för de(t) aggregat som ger matning av typen ELV (normalt 24 V AC) till regulatorm och annan ansluten utrustning.

- **EN 61 010** eller **IEC 950** (eller annan relevant säkerhetsstandard) för datorer, modem och annan utrustning som matas med 230 V.

Om 230 V-matad utrustning ansluts till någon av regulatorernas reläutgångar, måste lågspänningsutrustning som är ansluten till övriga reläutgångar på regulatorm åtminstone ha grundisolering på alla delar som kan beröras.

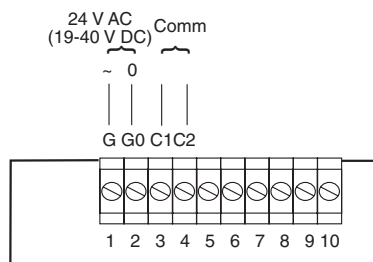


Varning!

Om reläutgångarna styr utrustningen matad med 230 V rekommenderar vi bestämt att brytare installeras så att det går att skilja av den yttre utrustningen.

Plintarna G, G0 och C1, C2

- Montera plintdelen av TAC Xenta 280, 300 eller 401 på en DIN-skena.
- Anslut kablarna till respektive plint (se bilden nedan).
- För TAC Xenta 401: tryck fast regulatorns elektronikdel på plintdelen (övriga plintar används inte).



Plintar för spänningsmatning och nätverkskommunikation

Övriga plintar (TAC Xenta 280 och 300)

Övriga plintanslutningar för TAC Xenta 281/282/283 och 301/302 listas nedan. En etikett på regulatorns framsidan visar plintarnas namn och nummer (1 C1, 2 C2 etc.). Numren är också ingjutna i regulatorns plasthölje.

Plintanslutningar TAC Xenta 280 Ingångar

Plint etikett	Signaltyp			Beskrivning
	281	282	283	
1	C1	C1	C1	LPå WORKS™-anslutning
2	C2	C2	C2	
3	U1	U1	–	Universell
4	M	M	M	Mättnoll
5	U2	U2	–	Universell

6	U3	U3	–	Universell
7	M	M	M	Mättnoll
8	U4	U4	–	Universell
9	–	B1	B1	Termistor
10	–	M	M	Mättnoll
11	–	B2	B2	Termistor
12	–	–	B3	Termistor
13	–	M	M	Mättnoll
14	–	–	B4	Termistor
15	X1	X1	X1	Digital
16	M	M	M	Mättnoll
17	X2	X2	X2	Digital
18	–	–	–	
19	M	M	Mättnoll	
20	–	–	–	

**Obs!**

Använd inte omärkta plintar!

Plintanslutningar TAC Xenta 280 utgångar

Plint etikett	Signaltyp			Beskrivning
	281	282	283	
21	G	G	G	24 V AC eller 19–40 V DC+
22	G0	G0	G0	24 V AC gemensam eller 19–40 V DC–
23	Y1	Y1	–	0–10 V
24	M	M	M	Utgång neutral
25	Y2	Y2	–	0–10 V
26	Y3	Y3	–	0–10 V
27	M	M	–	Utgång neutral
28	–	Y4	–	0–10 V
29	–	–	–	
30	–	–	–	
31	–	–	V5	TRIAC
32	–	–	–	
33	–	–	V6	TRIAC
34	K1	K1	V1	Relä; TRIAC
35	KC1	KC1	–	K1, K2 gemensam
36	K2	K2	V2	Relä; TRIAC
37	K3	K3	V3	Relä; TRIAC
38	KC2	KC2	*	K3, K4 gemensam
39	–	K4	V4	Relä; TRIAC
40–	–	–	Aux Pwr in	

* 283: Aux Pwr jordref.

Plintanslutningar TAC Xenta 300 Ingångar

Plint etikett	Signaltyp 301/302	Beskrivning
1	C1	LONWORKS™-anslutning
2	C2	
3	U1	Universell
4	M	Mättnoll
5	U2	Universell
6	U3	Universell
7	M	Mättnoll
8	U4	Universell
9	B1	Termistor
10	M	Mättnoll
11	B2	Termistor
12	B3	Termistor
13	M	Mättnoll
14	B4	Termistor
15	X1	Digital
16	M	Mättnoll
17	X2	Digital
18	X3	Digital
19	M	Mättnoll
20	X4	Digital

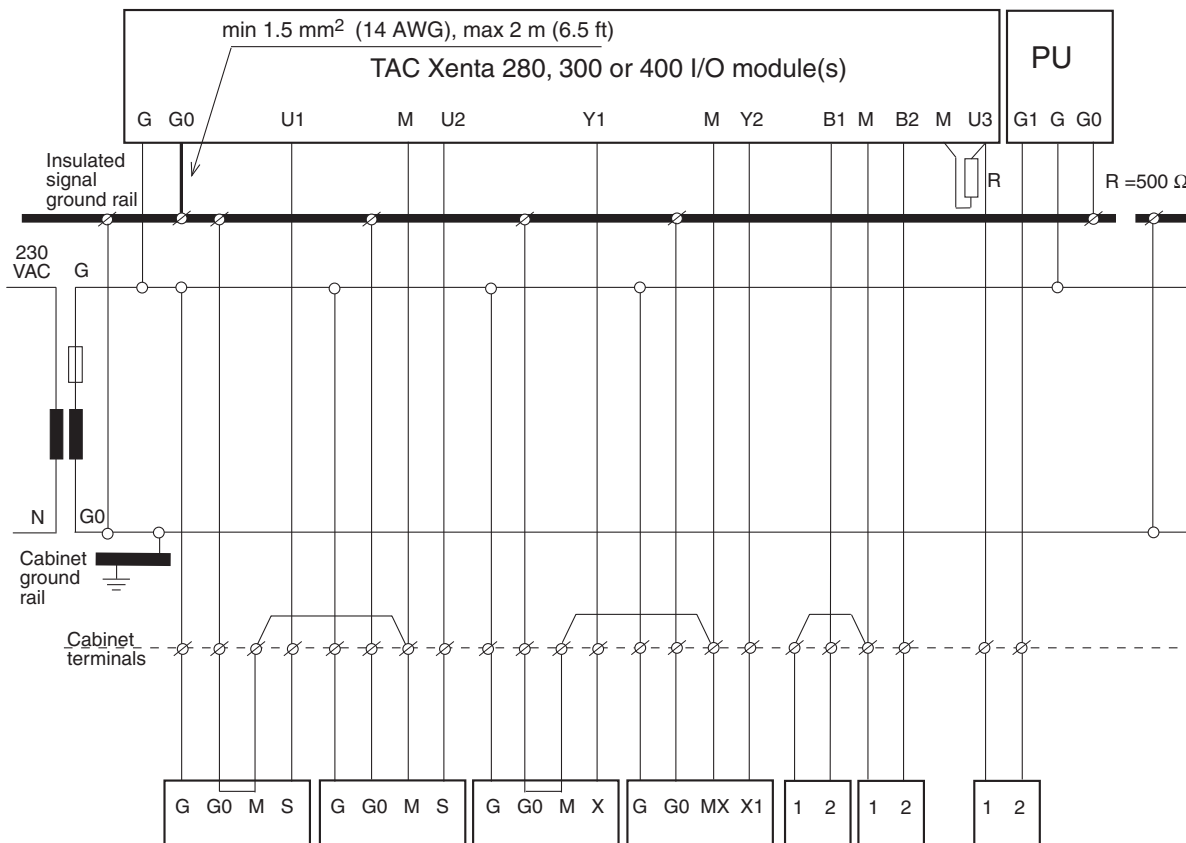
Plintanslutningar TAC Xenta 300 Utgångar

Plint etikett	Signaltyp 301	Signaltyp 302	Beskrivning
21	G	G	24 V AC eller 19–40 V DC+
22	G0	G0	24 V AC gemensam eller 19–40 V DC–
23	Y1	Y1	0–10 V
24	M	M	Utgång neutral
25	Y2	Y2	0–10 V
26	–	Y3	0–10 V
27	–	M	Utgång neutral
28	–	Y4	0–10 V
29	–	–	
30	–	–	
31	K5	–	Relä
32	KC3	–	K5, K6 gemensam
33	K6	–	Relä
34	K1	K1	Relä
35	KC1	KC1	K1, K2 gemensam
36	K2	K2	Relä
37	K3	K3	Relä
38	KC2	KC2	K3, K4 gemensam
39	K4	K4	Relä

40– –

4.2.2 Anslutningar i apparatskåp

Vid anslutning i apparatskåp kan en bygling användas mellan plintpar med M (mätnoll), enligt bilden nedan. Alla G0-punkter måste anslutas till skyddsjord.

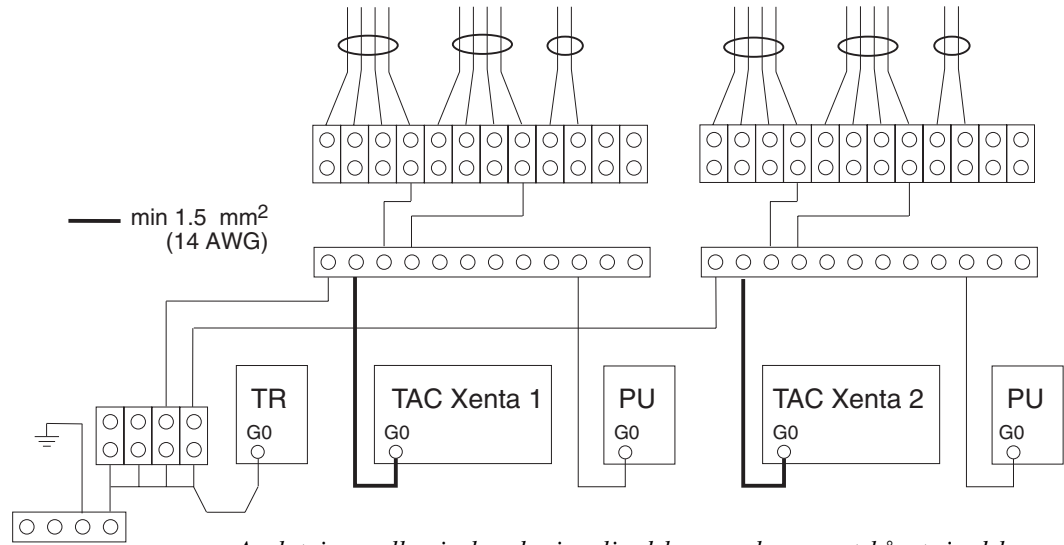


Principdiagram för anslutningar i apparatskåp

Vid anslutning av G0 till jord ska varje TAC Xenta-enhet ha egen anslutning till jordskenan, d.v.s. bygling kan inte användas för G0-plintarna. Se bilden på nästa sida.

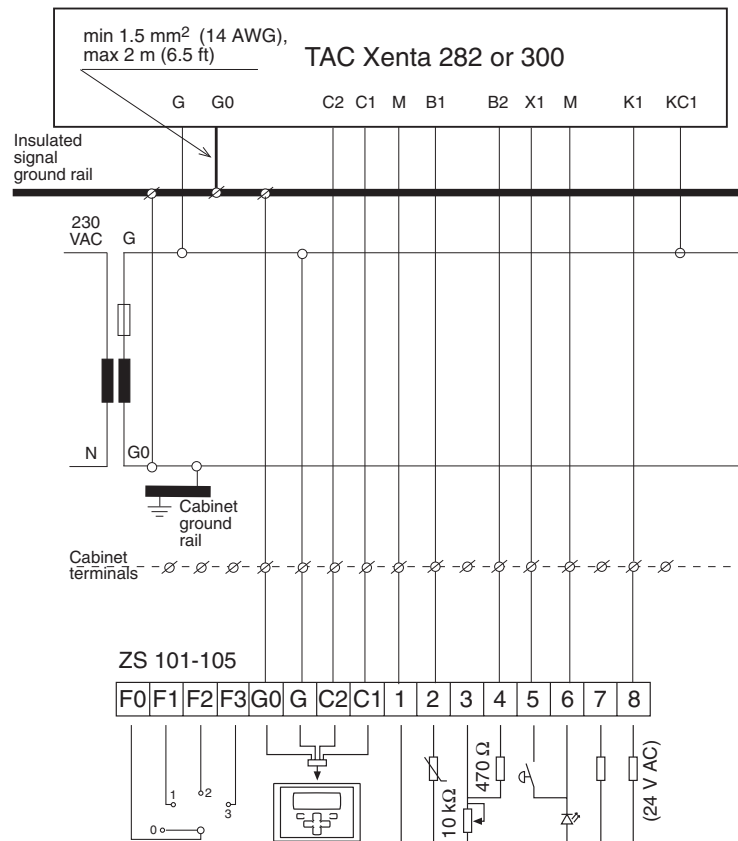
Flera enheter kan dela samma jordskena, men varje enhet med mätgångar och/eller analoga utgångar måste ha alla jordförbindelser på samma jordskena.

Med andra ord, brytning i jordskenan får inte dela upp en regulator eller enheter som är anslutna till den.



Anslutning mellan isolerade signaljordskenor och apparatskåpets jordskena

När en rumsenhet (ZS101–105) ansluts till TAC Xenta 280 eller 300, kan följande plintar användas (plint B2: v 3.0 eller senare).



Principdiagram för anslutning av rumsenhet ZS 101–105 till TAC Xenta 282 eller 300

4.2.3 Kablage

G och G0 (matningsspänning):

G, min. tvärsnittsarea 0,75 mm² (18 AWG)

G0 till TAC Xenta, min. tvärsnittsarea 1,5 mm² (14 AWG)

C1 och C2 (nätverk):

FTT-10-systemet ger stor frihet vid val av nättopologi vid anslutning av kontrollenheter.

Min. tvärsnittsarea 0.65 mm² (18 AWG)

Obs: Den maximala kabellängden i ett segment beror på kabeltyp och topologi, se tabellen på nästa sida.

Ledarna är polaritetsoberoende, men måste alltid vara partvinnade.

Ytterligare information finns i *TAC Xenta Nätverksmanual*.

Plintarna X (digitala ingångar):

Min. tvärsnittsarea 0,25 mm² (22 AWG)

Max. kabellängd 200 m

Plintarna U (universella ingångar som digitala ingångar):

Min. tvärsnittsarea 0,25 mm² (22 AWG)

Max. kabellängd 200 m

Plintar U (Universella ingångar, enhet driven via *samma* transformator som basenheten):

Min. tvärsnittsarea 0,75 mm² (18 AWG)

Max. kabellängd 20 m

Plintar U (Universella ingångar, mätenhet driven via *egen* transformator, extern eller intern):

Min. tvärsnittsarea 0,25 mm² (22 AWG)

Max. kabellängd 200 m

Plintarna B, U (som termistoringångar):

Min. tvärsnittsarea 0,75 mm² (18 AWG)

Max. kabellängd

upp till 75 °C, tvärsnittsarea 0,75 mm² 75 m

upp till 75 °C, tvärsnittsarea 1,5 mm² 150 m

upp till 150 °C, tvärsnittsarea 1,5 mm² 75 m

Plintarna K1–K6 (Reläutgångar):

Tvärsnittsarea 0,75 – 1,5 mm² (18–14 AWG)

Max. kabellängd 200 m

Plintar V1–V6 (TRIAC-utgångar):

Tvärsnittsarea 0,75 – 1,5 mm² (18–14 AWG)

Max. kabellängd 200 m

Plintar Y (Analog utgångar, för ställdon drivet via *samma* transformator som basenheten):

Min. tvärsnittsarea 0,75 mm² (18 AWG)

Max. kabellängd¹ 20 m

Plintar Y (Analog utgångar, för ställdon drivet via

egen transformator, ext. eller int.; eller när utgångarna har isolerade omvandlare):

Min. tvärsnittsarea 0,25 mm² (22 AWG)

Max. kabellängd 200 m

¹ Vissa ställdon tillåter längre kabellängd, exempelvis:

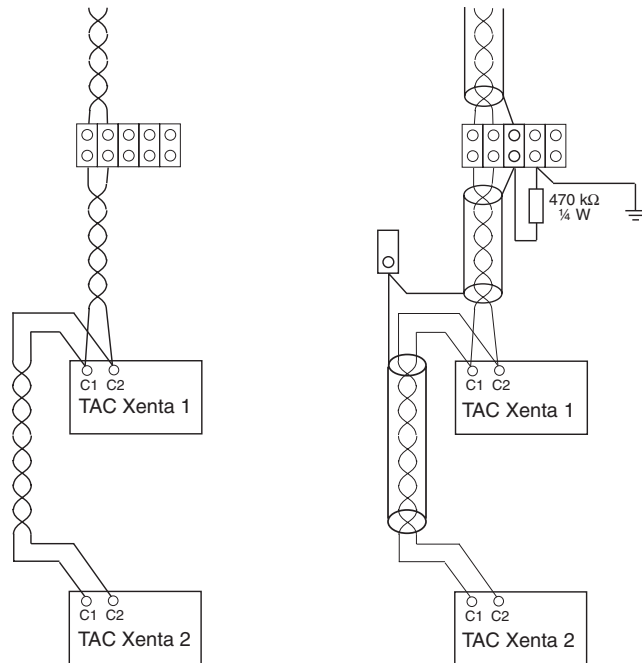
EM52	0,5 mm ²	(20 AWG)	80 m	tretråd
EM15LBB	0,75 mm ²	(18 AWG)	80 m	tretråd
EM42	0,75 mm ²	(18 AWG)	80 m	fyrtråd
TAC Forta	0,75 mm ²	(18 AWG)	80 m	fyrtråd

Någon av följande nätverkskabeltyper måste användas:

Kabel	Max. busslängd, dubbelterminerad busstopologi [m]	Max. nod-till-nod sträcka, enkel fri terminering topologi [m]	Max total trådlängd enkel fri terminering topp [m]
Belden 85102, enkel, partvinnad	2700 (9000)	500 (1600)	500 (1600)
Belden 8471, enkel, partvinnad	2700 (9000)	400 (1300)	500 (1600)
UL Level IV 22AWG, partvinnad	1400 (4600)	400 (1300)	500 (1600)
Connect-Air 22AWG, 1 eller 2 par	1400 (4600)	400 (1300)	500 (1600)
Siemens J-Y(st)Y 2x2x0,8 4-tråd spiraltvinnad, solid, skärmad	900 (3000)	320 (1000)	500 (1600)
TIA568A Cat. 5 24AWG, partvinnad	900 (3000)	250 (820)	450 (1500)

Om en skärmad nätverkskabel används, måste skärmen jordas i endast en punkt.

Överblivna ledare (t.ex. Siemens J-Y(st)Y) kapas vid skärmen.

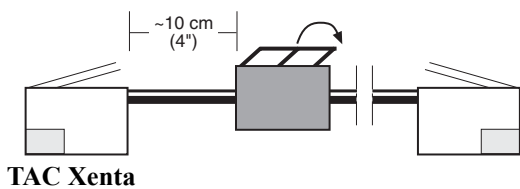
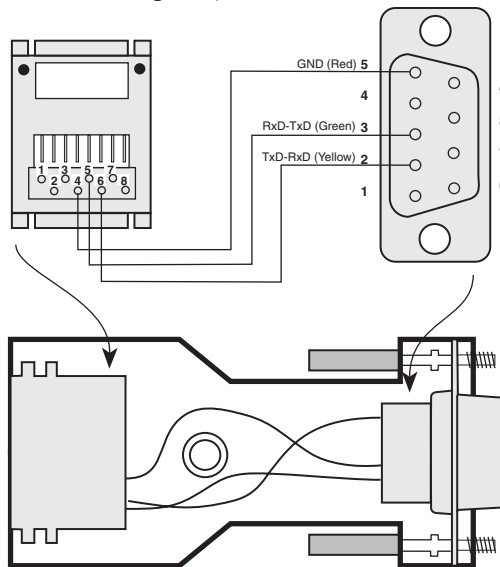


Anslutning av nätverkskabeln

RS232

Modularjack för RS232 seriekomm. port..... max. 10 m.

**Modularjack, hona
(sedd inifrån adaptern)**



TAC Xenta

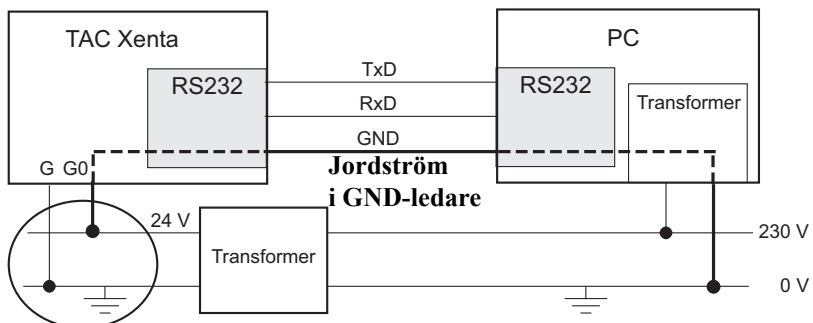
**Modularjack, 8/8, hane,
störningsskydd och kabel**

Adapter och anslutningar av RS232-kabel till PC



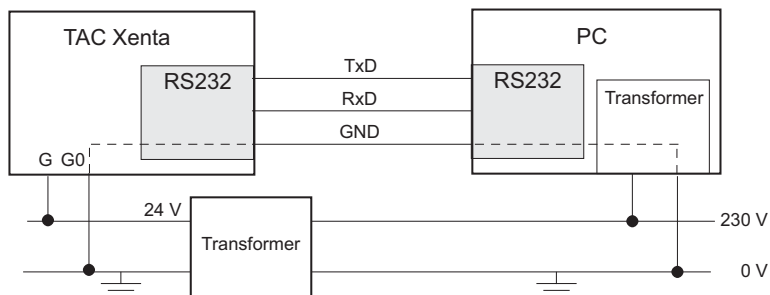
Varning!

TAC Xentas G-terminal **får inte** anslutas till skyddsjordning. Detta kan orsaka kortslutning via en bärbar dator, där jordanslutningen i RS232-porten är direktansluten till skyddsjord i spänningsmatningen.

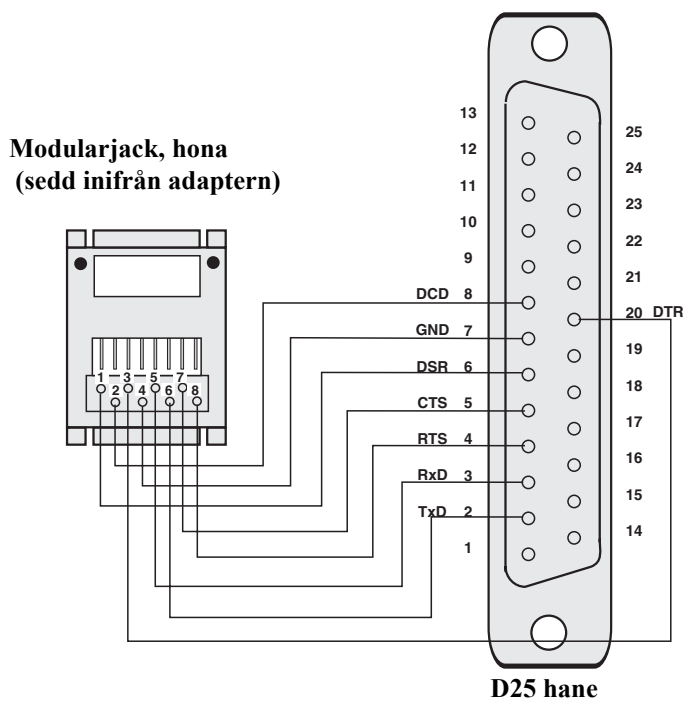


Felaktig anslutning G, G0, kortsluten via RS232.

Denna typ av anslutning måste undvikas. Ett sätt att skydda kretsarna är att använda batteridrift på den bärbara datorn, om du är osäker på anslutningarna.



Korrekt anslutning G, G0



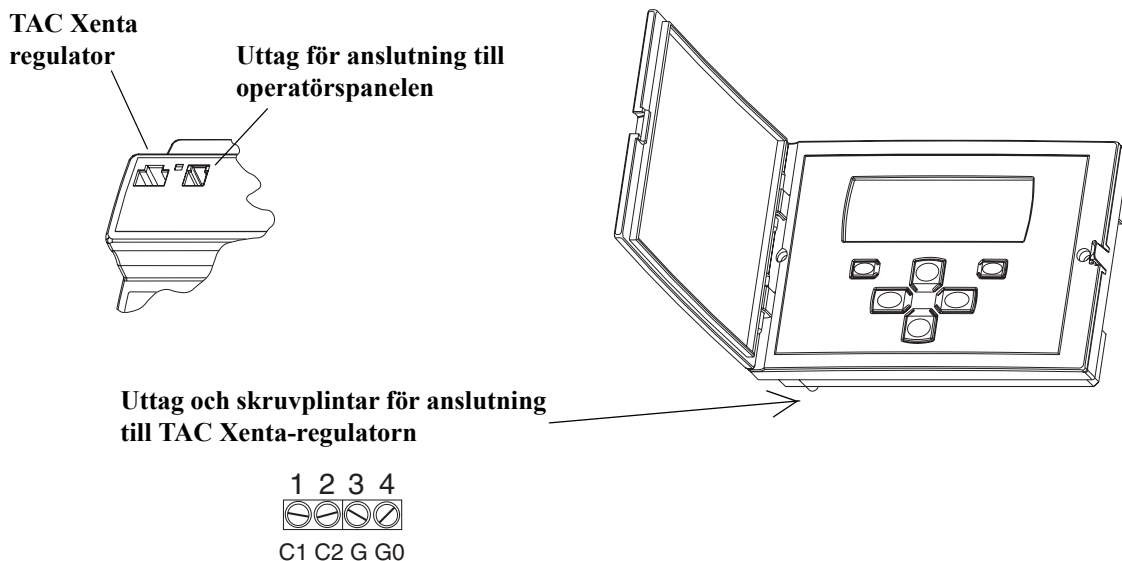
RS232-anlutning mellan TAC Xenta-regulatorn och ett modem

4.2.4 TAC Xenta OP Operatörspanel

Kabel mellan regulatorn och operatörspanelen max. 10 m

Det finns två sätt för att ansluta operatörspanelen (se bilderna nedan):

- Använd modularuttagen på framsidan av TAC Xenta-regulatorn och på baksidan av operatörspanelen. En 4/4-kabel för modularjacket medföljer operatörspanelen för detta.
- Använd skruvplintarna på operatörspanelens baksida, märkta 1-4. Plintarna 1 och 2 används för kommunikation och plintarna 3 och 4 för matning av 24 V AC.



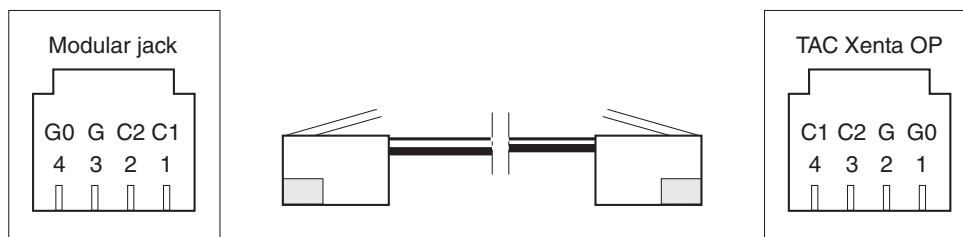
TAC Xenta OP-anslutningar

Kontrasten på bildskärmen kan justeras med hjälp av potentiometern på baksidan av operatörspanelen.

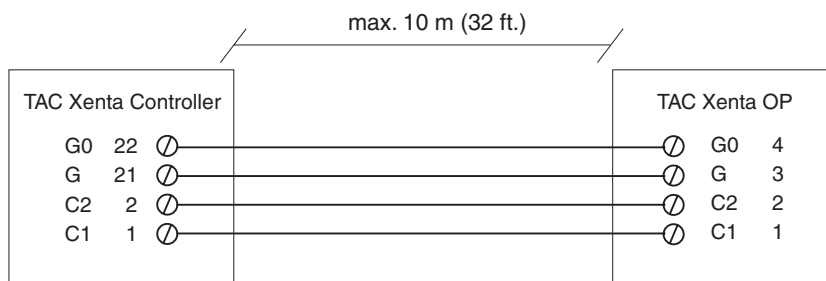
Vanligtvis finns en time-out när användaren har loggat in på operatörspanelen.

Det går dock att åsidosätta denna time-out och få ett permanent teckenfönster genom att ställa in en bit i SYSREG-blocket. Mer information finns i den nya manualen *TAC Vista IV Programmeringsapplikationer i TAC Menta*.

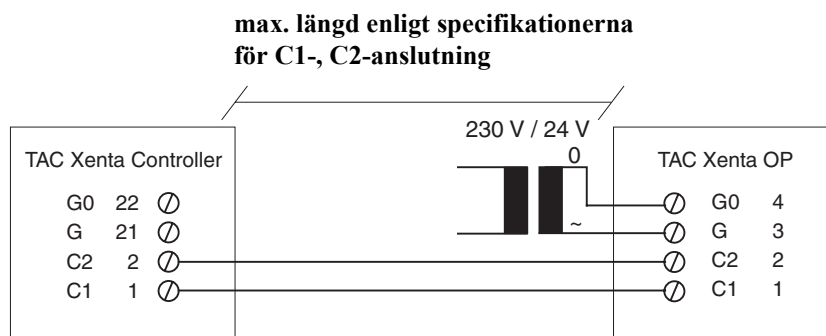
Alternativ för anslutning av operatörspanelen till regulatorn



Modularjack för anslutning av TAC Xenta OP till TAC Xenta 280/300/401 eller till ett separat jack



*Plintanslutning TAC Xenta 280/300/401 -
TAC Xenta OP, spänningsmatning från regulatorn*



*Plintanslutning TAC Xenta 280/300/401 (eller nätverket direkt) -
TAC Xenta OP, lokal spänningsmatning*

5 Idrifttagning

5.1 Allmänt

En TAC Xenta 280/300/401-regulator levereras som en friprogrammerbar regulator. En kundanpassad applikation skapas med programmeringsverktyget TAC Menta.

En dator, som TAC Menta installerats på, ansluts med seriekabeln (art.nr. 0-073-0920) till RS232-porten på den TAC Xenta-regulator som ska laddas ned. Tillvägagångssättet för detta beskrivs i manualen *Programmeringsapplikationer i TAC Menta*.

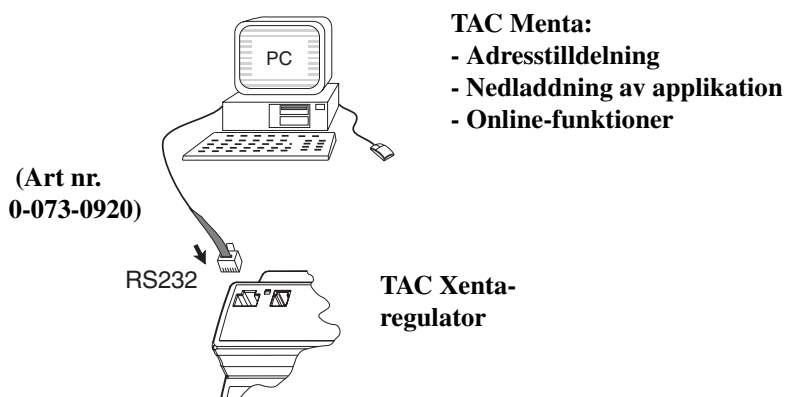
Online-/simuleringsmetoden i TAC Menta kan också användas för att övervaka status för in- och utgångarna under idrifttagningen. Parametrar kan också ställas in från TAC Menta.



Obs!

Fr.o.m. TAC Xenta v 3.1 kan nedladdning av applikationsprogrammet också ske från TAC Vista via nätverket (tillvägagångssättet beskrivs i manualerna för *TAC Vista IV, Nätverk*).

Online-/simuleringsmoden i TAC Menta måste dock fortfarande använda RS232-porten.



Verktyg för idrifttagning (funktionsprincip)

Enheterna måste konfigureras i följande fall:

- Om det finns I/O-moduler (se avsnitt 5.3 och 5.4)
- Om det finns flera regulatorer (se avsnitt 5.5)

5.2 En fristående TAC Xenta 280/300/401-regulator

5.2.1 Förberedande kontroll

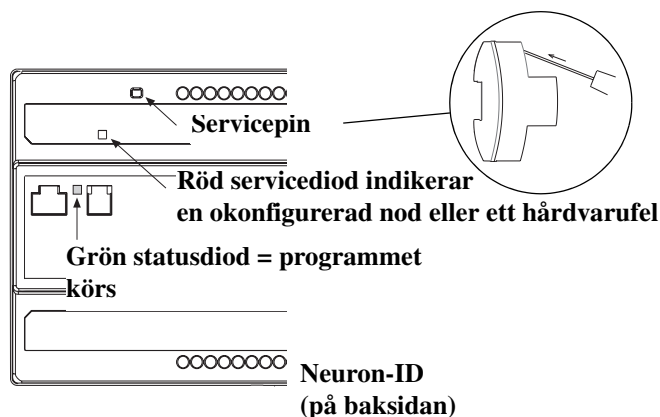


Varning!

TAC Xenta 280/300: Det är viktigt att elektronikdelen har samma ingångs-/utgångskonfiguration som plintdelen.

Kontrollera följande när alla kablar har anslutits, innan elektronikdelen har monterats på plintdelen:

- 1 Slå på spänningen.
- 2 Kontrollera att spänningsmatningen, 24 V AC eller 19–40 V DC, är ansluten till rätt plintar, G och G0.
- 3 TAC Xenta 280/300: Kontrollera att spänningsnivåerna på in- och utgångar är rimliga med hänsyn till användning och eventuell inställning.
- 4 TAC Xenta 280/300: Kontrollera spänningen, både AC och DC, mellan G0 och alla andra (märkta) plintar.
- 5 Upprepa steg 4 med G som referensplint.
- 6 Slå av spänningen och montera elektronikdelen på plintdelen.
- 7 Slå på spänningen igen.
- 8 Om enheten är oladdad, ladda programmet med TAC Menta enligt metoden som beskrivs i handboken *Programmeringsapplikationer i TAC Menta*.
- 9 Kontrollera att den gröna statusdioden på framsidan börjar blinka. Det betyder att det interna programmet körs.



Lysdioder och servicepin i regulatorn

10 Om extra I/O-enheter används, följ stegen i avsnitt 5.4.

5.2.2 Åtgärder med operatörspanelen

- 1 Anslut TAC Xenta OP till TAC Xenta-enheten.
- 2 TAC Xenta 280/300: Välj menyn Temp & Status (eller motsvarande) och kontrollera att alla ingångar har rimliga värden.

5.3 Två eller flera TAC Xenta 280/300/401-enheter

5.3.1 Förberedande kontroll

Utför stegen som beskrivs i avsnitt 5.2.1.

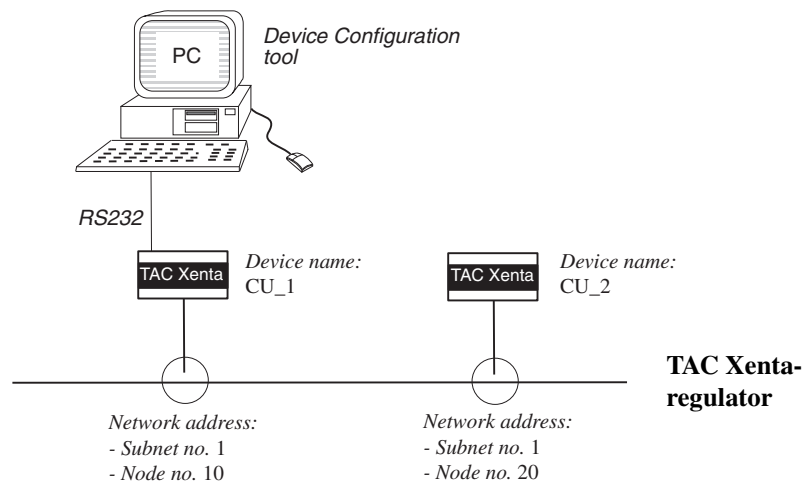
5.3.2 Konfigurering av enheterna

Innan TAC Xenta-enheten kan börja kommunicera, måste den tilldelas en nätverksadress (en subnät/nodadress och ett enhetsnamn). Detta utförs med ett särskilt programmeringsverktyg för enhetskonfigurering. Verktöget körs på en dator och startas från TAC Menta. Det kan även köras fristående.

Tillvägagångssättet beskrivs utförligt i handboken *Programmeringsapplikationer i TAC Menta*.

Om två eller fler enheter har samma enhetsnamn, måste de tilldelas olika namn. Även detta utförs med hjälp av verktöget för konfiguration av enheterna.

Bilden nedan visar några av de parametrar som ska anges. Användning av nätverksadresserna förklaras i manualerna för *TAC Vista IV, Engineering Classic/LNS-nätverk*.



Parametrar vid konfigurering av enheten (exempel)

5.3.3 Åtgärder med operatörspanelen

När en operatörspanel ansluts till ett nätverk med flera TAC Xenta-regulatorer händer följande:

- 1 Operatörspanelen (OP) skickar en förfrågan till nätverket om att någon av TAC Xenta-regulatorerna, som inte är upptagen, ska börja fungera som en server och skicka textunderlag till operatörspanelen.
- 2 Den Xenta-regulator som först är tillgänglig skickar en lista över alla grupper i nätverket. Dessa visas på operatörspanelen och när en av grupperna har valts, visas alla TAC Xenta-regulatorer som ingår i gruppen på operatörspanelen. Eftersom alla TAC Xenta-regulatorer vet vilka TAC Xenta-regulatorer som ingår i nätverket, kan en operatörspanel betjäna av vilken TAC Xenta-regulator som helst i nätverket.
- 3 Från listan väljer användaren önskad TAC Xenta-regulator och den regulator som först fungerar som en server befrias.
- 4 Den valda TAC Xenta-regulatorn förser sedan operatörspanelen med den meny som ligger på högsta nivån i programmet.
- 5 TAC Xenta 280/300: Välj menyn Temp & Status (eller motsvarande) och kontrollera att alla ingångar har rimliga värden.
- 6 Välj nu en annan regulator från den översta menyn och upprepa steg 5-6 så många gånger som önskas.

5.4 Extra I/O-moduler

5.4.1 Välja I/O-moduler

Det finns två olika typer av I/O-moduler:

- konfigurerade (äldre, för äldre versioner av basenheten)
- okonfigurerade (nyare, för basenheten av version 3.2 eller högre)

**Obs!**

TAC Xenta 280 använder inte extra I/O-moduler.

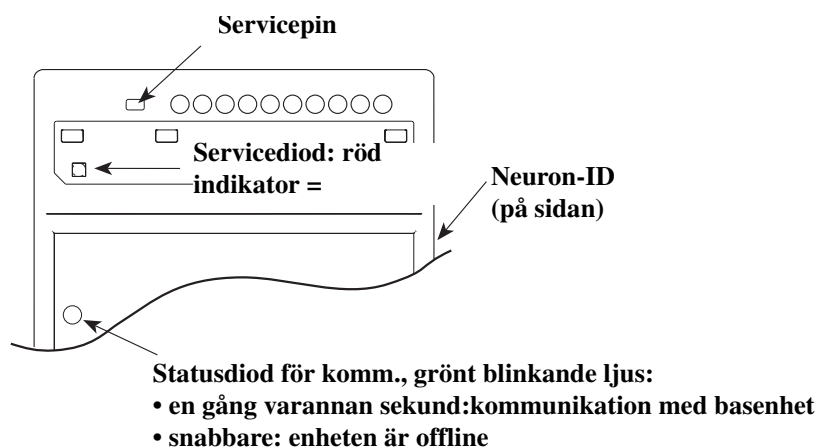
5.4.2 Förberedande kontroll

**Obs!**

Det är viktigt att elektronikdelen har samma ingångs-/utgångskonfiguration som plintdelen.

Utför följande kontroller efter att kablarna anslutits till I/O-modulerna, men innan elektronikdelen har monterats på plintdelen.

- 1 Slå på spänningen.
- 2 Kontrollera att spänningsmatningen, 24 V AC eller 19–40 V DC, är ansluten till rätt plintar, G och G0.
- 3 Kontrollera att spänningsnivåerna på in- och utgångar är rimliga med hänsyn till användning och eventuell inställning.
- 4 Kontrollera spänningen, både AC och DC, mellan G0 och alla andra plintar.
- 5 Upprepa steg 1-4 med G som referensplint.
- 6 Slå av spänningen och montera elektronikdelen på plintdelen.
- 7 Slå på spänningen igen.
- 8 Kontrollera lysdioderna:
 - Den röda servicedioden på framsidan blinkar till en gång.
 - Den gröna statusdioden på framsidan börjar blinka snabbt (c:a 2-3 Hz), vilket betyder att enheten är offline.



Lysdioder och servicepin på I/O-modulerna

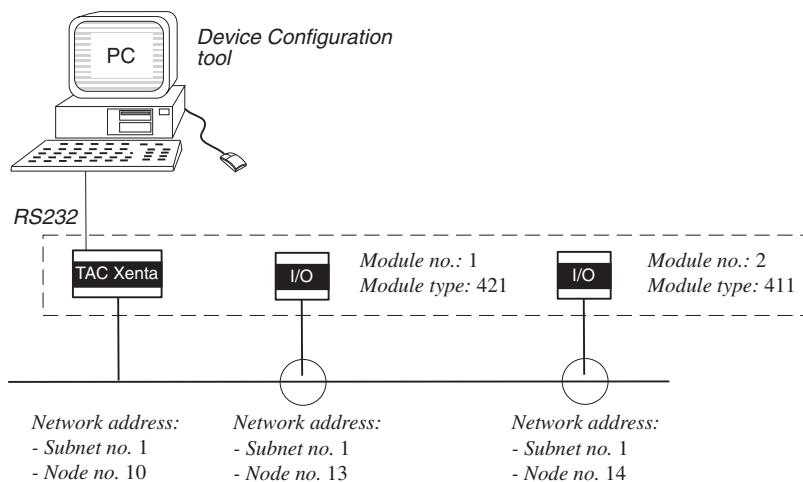
5.4.3 Konfigurering av I/O-moduler

En I/O-modul tillhör alltid en specifik TAC Xenta-regulator. Innan modulen kan användas måste den anslutas till den regulatorn med hjälp av programmeringsverktyget för konfigurering av enheterna. Verktöget körs på en dator och startas från TAC Menta. Det kan även köras fristående.

Tillvägagångssättet beskrivs i manualen *Programmeringsapplikationer i TAC Menta*.

I vissa versioner av TAC Xenta OP kan även dessa objekt ställas in från Servicemenyn. Proceduren beskrivs i kapitel 6 ("Konfigurering av IO-modul"). Observera att denna meny bara kan nås på Servicenivån.

Bilden nedan visar några av de parametrar som ska anges. Användning av nätverksadresserna beskrivs i manualerna för *TAC Vista IV, Engineering Classic/LNS-nätverk*.



Parametrar för konfigurering av I/O-moduler (exempel)

Ca 45 sekunder efter att konfigurationen har slutförts, bör den gröna lysdioden börja blinka ungefär en gång varannan sekund. Det innebär att enheten kommunicerar med applikationen i basenheten.

5.5 Datum och klockslag

Aktuellt datum och klockslag kan ställas in från TAC Menta under idrifttagningen (online-läget). Inställningen påverkar endast den regulator som är ansluten till TAC Menta. Ytterligare information finns i manualen *Programmeringsapplikationer i TAC Menta*.

Datum och klockslag kan även ställas in från TAC Xenta OP, om operatören har loggat in på rätt åtkomstnivå (vanligtvis mellannivån). Mer information finns i TAC Xenta OP Handbok.

Om regulatorerna är anslutna till ett överordnat system, som TAC Vista, kan datum och klockslag ställas in i alla enheter med ett enda kommando från TAC Vista.

En TAC Xenta Master-enhet sänder ut sin tid en gång varje dygn.

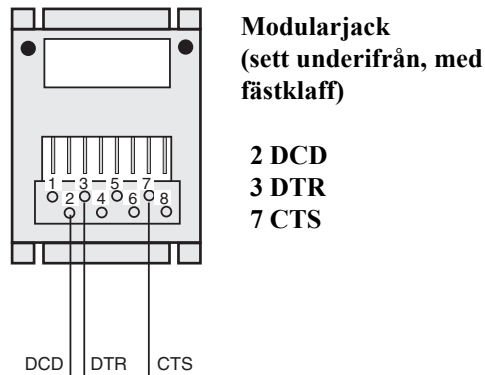
I båda fallen sänds datum och klockslag ut regelbundet, så att även om vissa enheter är offline när tiddatan skickas, blir de uppdaterade med värden från centralsystemet eller från Masterenheten om det gäller en fristående enhet.

TAC Vista skickar tiden i GMT-format. Tidsuppgiften omvandlas i varje enskild TAC Xenta till aktuell tidszon och aktuell sommar- eller normaltid.

5.6 Nollställning av Xenta-applikationen

Om en Xenta 280/300/401-applikation har kraschat och det inte går att göra någon ny nedladdning varken från Vista eller Menta finns det ett sätt att nollställa applikationen (Xenta version 3.61 eller högre).

- 1 Tillverka en kontakt med följande stift kortslutna.



En nollställningsenhet för applikationen

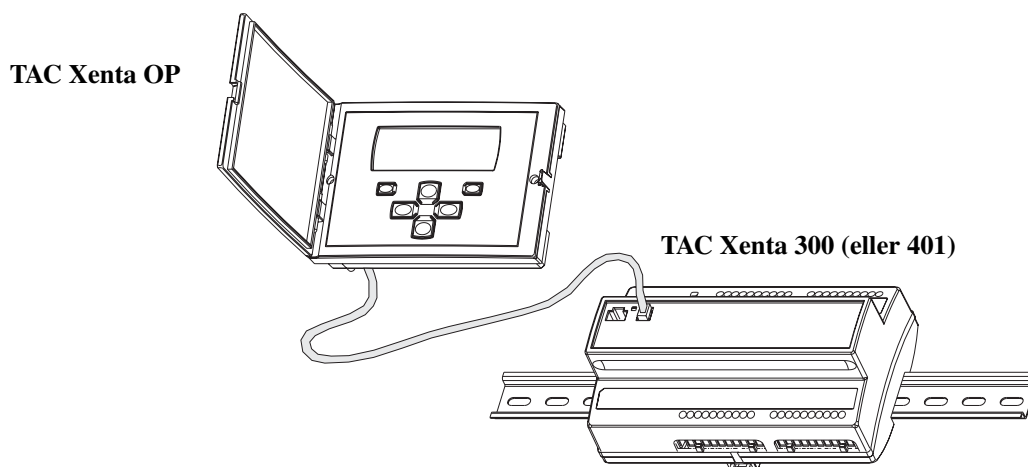
- 2 Stäng av spänningsmatningen till regulatorn
- 3 Sätt kontakten i RS232-porten.
- 4 Slå till spänningsmatningen till regulatorn: en forcerad nollställning av applikationen kommer att göras.
- 5 Ta bort kontakten.

6 TAC Xenta Servicemeny

6.1 Åtkomst av Servicemenyn

När en TAC OP ansluts till en TAC Xenta-regulator 280, 300 eller 401 visas menyer i teckenfönstret.


Använd den lösenordsskyddade servicemenyn för systeminformation och -åtgärder.



Anslutning av TAC Xenta OP till regulatorn

Servicemenyn har följande alternativ (ramen symboliserar operatörpanelens fyrradiga teckenfönster):

- | |
|-----------------|
| TAC Servicemeny |
| 1. Namn |
| 2. LON-adress |
| 3. Wink |
4. Omstart
 5. IO-modul konfig
 6. Testuppringning
 7. Systeminfo


Tryck på "Enter" () direkt efter att enheten startats för att öppna servicemenyn. Menyn kan se ut så här:

```
AHU2:  West
Status
Temperatur
Alarm
```

```
.
.
Password
```

Flytta markören till Password och tryck på Enter för att komma till:

```
Password
CODE:
Ange kod för att
utöka menyn
```

Ange koden "1919" med hjälp av + eller – , tryck på Enter och sedan på "Home" (). Uppstartsmenyn visas igen.

Nu finns alternativet "Service menu" på den nedersta raden.

```
.
.
Status
Password
Servicemeny
```

6.2 Undermeny 1-8

Undermeny 1: Enhetsnamn och

Undermeny 2 Lon-adress

Gör så här för att få fram namnet eller adressen för en specifik regulator:

- 1 Koppla bort regulatorn från nätverket.
- 2 Anslut operatörspanelen till enheten och gå till Servicemenyn där namn och adress kan tas fram. Observera att den här menyn endast är tillgänglig från åtkomstnivån "Service".
- 3 Välj undermenyn "1. Name" eller "2. LON address":

Namn
LON-adress Subnät: 1 Nod: 10

- 4 Anslut enheten till nätverket igen.
- 5 Upprepa steg 1–4 så många gånger som behövs.

Undermeny 3: Wink-nod

I vissa fall kan operatören behöva veta vilken fysisk enhet som motsvarar en viss nodadress. Välj undermenyn ”3. Wink”:

Wink-nod Medan du trycker på HOME, Lysdioden är tänd under 3 sekunder.

Genom att trycka på knappen Home () tänds den gröna statusdioden för den valda basenheten i ungefär tre sekunder.

Undermeny 4: Omstart

Det finns olika typer av omstart. Dessa väljs i undermenyn ”4. Restart”:

Typ av omstart: _
0:Ingen omstart
1:Varm 2:Kall
3:Orig. appl.

Vid omstarten hämtas parametrar och värden enligt följande (se även Appendix 1, Värden vid omstart).

- | | |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1:Varm | De flesta värdena enligt vad som redan finns i det interna minnet. |
| 2:Kall | De flesta värdena återställs till vad som gällde i den senast nedladdade applikationen, med undantag för sparade PV-blockvärden, publika parametrar och vissa OPT-värden. |
| 3:Orig. appl. | Återställ alla värden till ursprungsvärden från den nedladdade applikationen. |

Undermeny 5: Konfigurering av I/O-modul, Konfigurering av I/O-modul via operatörspanelen

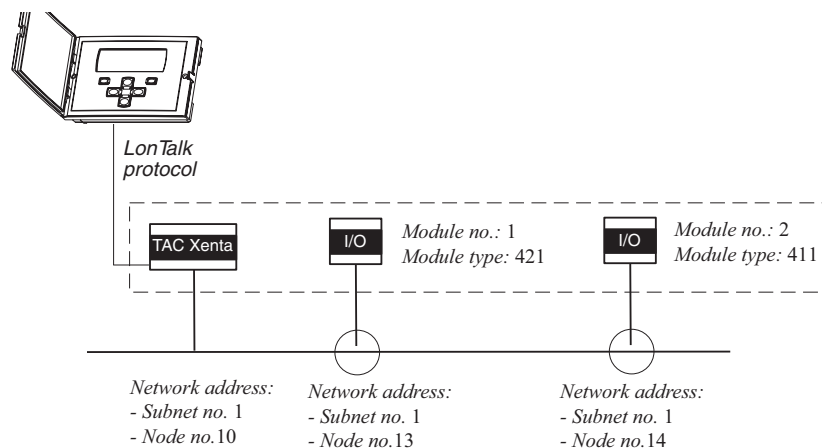
Kapitel 5 innehåller information om konfigurerade och okonfigurerade I/O-moduler. Där finns även anvisningar för hur en förberedande kontroll utförs av nyanslutna enheter.

En I/O-modul tillhör alltid en specifik TAC Xenta-regulator (basenheten). Innan en I/O-modul kan användas måste den anslutas till regulatormodulen.

Detta kan göras från menyn "5. IO Module Config".

I/O-modulerna får automatiskt samma värde för Subnät nr. som basenheten. Normalt är det detta nummer som ska användas.

Bilden nedan visar vilka parametrar som ska anges.



Parametrar för konfigurering av I/O-moduler (exempel)

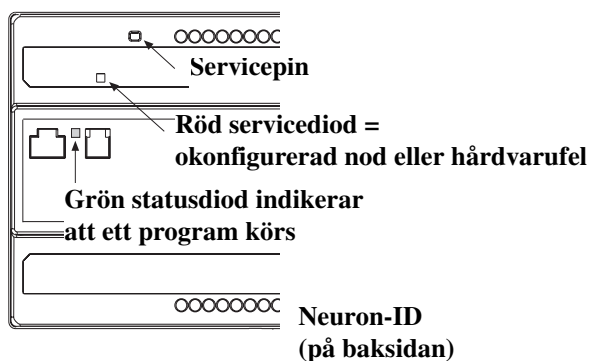
- 1 Välj regulatorlista i nätverket på operatörspanelen.
- 2 Markera TAC Xenta för att konfigurera.
- 3 Välj undermenyn "5. IO Module Config" och ange adressvärdet:

```

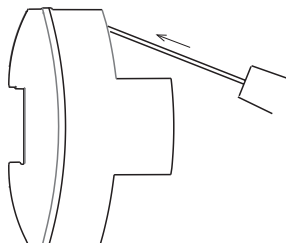
IO-modul konfig
Modulnr: 1
Nodaddr.: 13
Giltig servicepin: 0

```

- 4 Tryck på servicepin på motsvarande enhet (se diagrammet nedan). Därefter väljer du "Valid Service Pin" (giltig servicepin). 0 ska växla till 1.
- 5 Tryck på Enter för att bekräfta konfigurationen inom cirka 20 sekunder.
- 6 Ungefär 45 sekunder efter att konfigurationen är klar kommer den gröna lysdioden att börja blinka långsamt, vilket betyder att enheten kommunicerar med basenheten.
- 7 Upprepa steg 3–6 om det finns en andra I/O-modul.
- 8 Upprepa steg 2-7 för alla listade regulatorer med I/O-moduler.

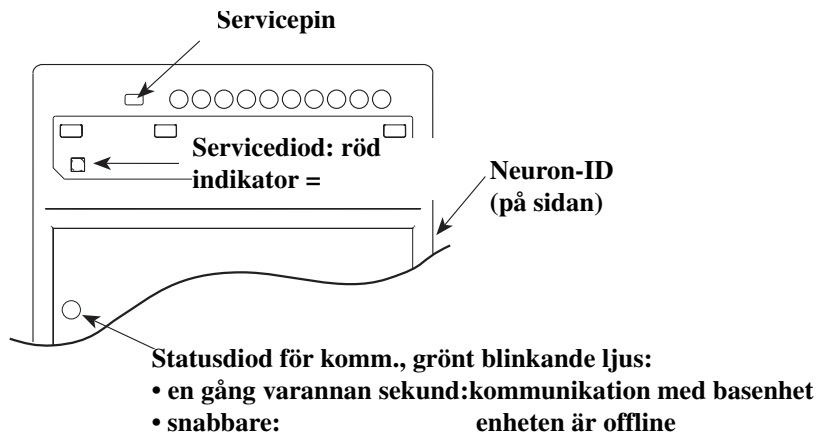


Lysdioder och servicepin på regulatorn (basenheten)



**Notera skruvmejselns vinkel när servicepin ska aktiveras!
Vid aktiveringen ska den röda servicedioden blinka till.**

Aktivering av servicepin på regulatorn eller I/O-modulen



Lysdioder och servicepin på TAC Xenta 400 I/O-

Undermeny 6: Testuppringning

Den här funktionen används i system med uppringd anslutning (gäller ej TAC Xenta 280) och förklaras i manualerna *TAC Vista IV, Engineering Classic/LNS-nätverk*.

- 1 Välj ”6. Test dial” så visas följande meny.

```

Testuppringning
Uppringning           0
Status                08
    0000 0000 0010 0100
  
```

- 2 Vid alternativet Dial använder du
 - värdet **0** för det normala telefonnumret.
 - eller växla till
 - värdet **1** för alternativnumret.
- 3 Tryck på Enter för att aktivera uppringning från regulatorm till ett överordnat system.

De två Statusraderna visar koder som innehåller information om proceduren som beskrivs nedan.

(Dynamisk) Status (övre heltalsvärdet) visar uppringningsförloppet.

<i>Kod</i>	<i>Betydelse</i>
IDLE 00	Tillståndet innan några uppringningsförsök har gjorts.

LINE_BLOCKED 01	Linjen spärrad.
NO_DIAL_STRING 02	Ingen uppringningssträng definierad. Inget uppringningsförsök sker.
SENDING_DIAL_STR. 03	Antingen pågår sändning av uppringningssträng till modemmet, eller så inväntar vi svar.
BUSY 04	Linjen var upptagen.
NO_ANSWER 05	Inget svar i andra änden.
NO_CARRIER 06	Modem som kan svara saknas i andra änden.
ERROR 07	Något fel i uppringningssträngen.
NO_DIAL_TONE 08	Får ingen normal uppringningston.
TIMEOUT 09	Modemet svarar inte på uppringningssträngen.
CONNECT 10	Förbindelse upprättad till det andra modemmet.
NO_LOGIN_REPLY 11	Inloggningsförsök, men inget svar från TAC Vista.
LOGIN_FAIL 12	Vårt lösenord (och/eller nätverks-id) godkändes inte av TAC Vista.
LOGIN_OK 13	Förbindelse upprättad!

(Statisk) Status (den lägre 16-bitarssträngen) avser modemmet och kommunikationsförhållandena, t.ex. modemets tillgänglighet o.s.v.

Kod Betydelse

-----1	DSR är inställt när TAC Xenta känner av att modemmet lagt signal på Data Set Ready-linjen. Troliga orsaker till att DSR är lågt: modemmet är inte anslutet, spänning inte tillslagen på modemmet, DSR-förbindelsen inte ansluten i kabeln.
-----1-	AT OK är inställt när TAC Xenta har skickat ett AT-kommando till modemmet och tagit emot ett OK-meddelande. Troliga orsaker för att TAC Xenta inte får ett AT-OK: modemmet är inte konfigurerat för att svara på modemkommandon.
-----1--	Reset OK är inställt när AT OK inte skickas och TAC Xenta skickat en AT&F-sekvens, som gett modemmet order att återställa fabriksinställda värden och meddelandet OK mottagits. Troliga orsaker för att Reset OK inte tas emot: RX-linjen är inte ansluten i kabeln eller så har modemmet konfigurerats att inte svara på modemkommandon.

- 1---- "Init string defined" är inställt när TAC Vista har definierat en initieringssträng för modemmet.
- ---1----- "Init OK" är inställt när "Init string defined" är inställt **och** Xenta skickar initieringssträngen och får ett OK till svar. Troliga orsaker till att Init OK inte tas emot kan vara att: initieringssträngen innehåller ett kommando som stängt av svarsfunktionen, initieringssträngen består av ett förbjudet kommando.
- --1- ----- Ingen kontakt.
- -1-- ----- Redo.
- 1--- ----- "Phone number defined" är inställt när TAC Vista har definierat en uppringningssträng för modemmet.

Undermeny 7: Systeminfo och

Undermeny 8: Uppstartsinformation

För att få fram information om regulatorns programversion, välj undermeny "7. System info".

Datum: 2002-02-11
Ver: X300 3.50
Av: TAC
302NP (Neuron-ID: 12 tecken)

För information om uppstartsprogrammet väljer du undermenyn "8. Boot info".

Datum: 2002-02-11
Ver: X400 B 3.52-01
Av: TAC

Appendix A Värden vid omstart

Det finns två olika typer av minne i regulatorn:

1. RAMarbetsminne, aktuella värden;
innehållet behålles i 72 timmar efter spänningsavbrott
2. Flashprogramminne, icke-flyktigt lagringsminne

Vissa objekt som används i RAM-minnet sparas även i Flash-minnet när värdet ändras, så att de inte går förlorade vid långvariga spänningsavbrott.

Dessutom innehåller Flash-minnet värdena från originalapplikationen och värdena för trendloggningsdefinitioner. Det är de här värdena som angivits i den senaste nedladdade applikationen från TAC Menta.

Under en omstart, oavsett om den orsakas av ett spänningsavbrott eller ett operatörskommando, är det viktigt att känna till vilka startvärden som gäller.

Här följer några exempel där värdet kan finnas kvar i RAM-minnet, från det sparade värdet i Flash-minnet eller från originalapplikationen, också den i Flash-minnet.

- Intern status och utgångsvärden för funktionsblock
(kan påverka styrning av ställdon, fläktar o.s.v.)
- PV-block, t.ex. börvärden
(det kan vara viktigt att nya, inställda börvärden inte går förlorade)
- Publika parametrar
(värden som påverkar andra noder i anläggningen)
- Trendloggningsdefinition
(loggkanaler, loggintervall, lagringsutrymme)
- Trendloggningsdata
(lagrade värden)
- Optimeringsparametrar
(automatiskt justerade värden som det tar lång tid att få fram)
- Tidsparametrar
(lokal tidszon, aktuell sommartidsförskjutning)
- Modemparametrar
(telefonnummer, uppringningsintervall, initieringskommandon o.s.v.)

Under en omstart måste systemet ha användbara startvärden i arbetsminnet RAM. Startvärdena beror på:

- vilken typ av omstart som begärts,
- om innehållet i RAM-minnet fortfarande är giltigt (<72 timmar efter ett spänningsavbrott) och
- om backup-rutorna för funktions- och PV-blocken markerats i TAC Menta.

Om backup-rutan har markerats betyder det att så snart värdet ändrats sparas det och används som startvärde vid Varmstart och, för PV-blocken, även vid Kallstart.

De publika parametrarna (som inte använder RAM-minnet över huvud taget) och vissa beräknade OPT-värden sparas alltid i Flash-minnet.

Tabellen nedan är en översikt över var värdena lagras.

Värde	Backup-indikering	Lagras i
Status och utgångsvärden för funktionsblock	x (standard)	RAM
PV-block	x (standard)	Flash
Publika parametrar	(alltid)	Flash
Trendloggningsdefinition	(alltid)	Flash
Trendloggningsdata	(alltid)	RAM
Vissa OPT-värden	(alltid)	Flash
Tidsparametrar	(alltid)	Flash
Modemparametrar	(alltid)	Flash

För de tre typerna av omstart gäller följande:

- Varmstart (operatörsbegäran eller p.g.a. spänningsavbrott <72 timmar;
RAM intakt)

Nästan alla värden är aktuella och sparas i RAM. Bland dessa finns trendloggdefinitioner och data. En händelse läggs till i trendloggens data, och informerar att en varmstart gjorts.

Undantag: Funktionsblockets interna tillstånd, om Backup inte markerats, varvid ursprungsvärdena används i stället.

- Kallstart (operatörsbegäran eller p.g.a. spänningsavbrott >72 timmar;
RAM inte intakt)

Nästan alla värden (exempelvis alla funktionsblocks interna tillstånd) hämtas från originalapplikationens värden som finns i Flash-minnet. Trendloggens definitioner sparas igen i RAM-minnet, baserat på värdena i Flash-minnet, medan trendloggningsvärdena nollställs.

Undantag:

- De senast sparade PV-blockvärdena, **om** Backup markerats
- Publika konstanter
- Trendloggningsdefinitioner
- Vissa OPT-värden
- Modemparametrar

- Originalapplikation

Alla startvärden hämtas från originalapplikationens värden som finns i Flash-minnet. Alla SNVT-bindningar (version 3.0 och senare) raderas.

”Originalapplikation” är den senaste applikation som laddats ner från TAC Menta.

(Om ingen applikation har laddats ned, finns LonMark "Plant Controller"-applikationen, som ingår vid leveransen.)

Tabellen nedan visar vilken status olika startvärden får vid olika typer av omstart.

Värde	Backup indikering	Varmstart (<72 tim) 1	Typ av omstart: Kallstart	Originalappl.
Interna funktionsblockvärden	x –	Aktuellt värde Originalvärde ²	Originalvärde ² Aktuellt värde	Originalvärde ² Aktuellt värde
PV-block	x –	Aktuellt värde Originalvärde	Aktuellt värde Originalvärde	Originalvärde Originalvärde
Publika parametrar	(alltid)	Aktuellt värde	Aktuellt värde	Originalvärde
Trendloggningsdef.	(alltid)	Aktuellt värde	Aktuellt värde	Originalvärde
Trendloggningsdata	(alltid)	Aktuellt värde	Nollställs	Originalvärde

Värde	Backup indikering	Varmstart (<72 tim) 1	Typ av omstart: Kallstart	Originalappl.
Vissa OPT-värden ³	(alltid)	Aktuellt värde	Aktuellt värde	Originalvärde
Tidsparametrar	(alltid)	Aktuellt värde	Standardvärde	Aktuellt värde
Modemparametrar	(alltid)	Aktuellt värde	Aktuellt värde	Aktuellt värde

Anmärkningar.

1. Efter ett spänningsbortfall > som varat mer än 72 timmar får omstartstypen Varmstart inte användas, eftersom det aktuella värdet i minnet kan ha ändrats.
2. Originalvärde är de värden från den applikation som senast laddats ned från TAC Menta.
3. Gäller följande OPT-blockvärden:
 - Kurvpunkter
 - Helgkompensering

Appendix B Sekvenser vid omstart

TAC Xenta 280 och 300

Bilden visar nedladdningssekvensen för

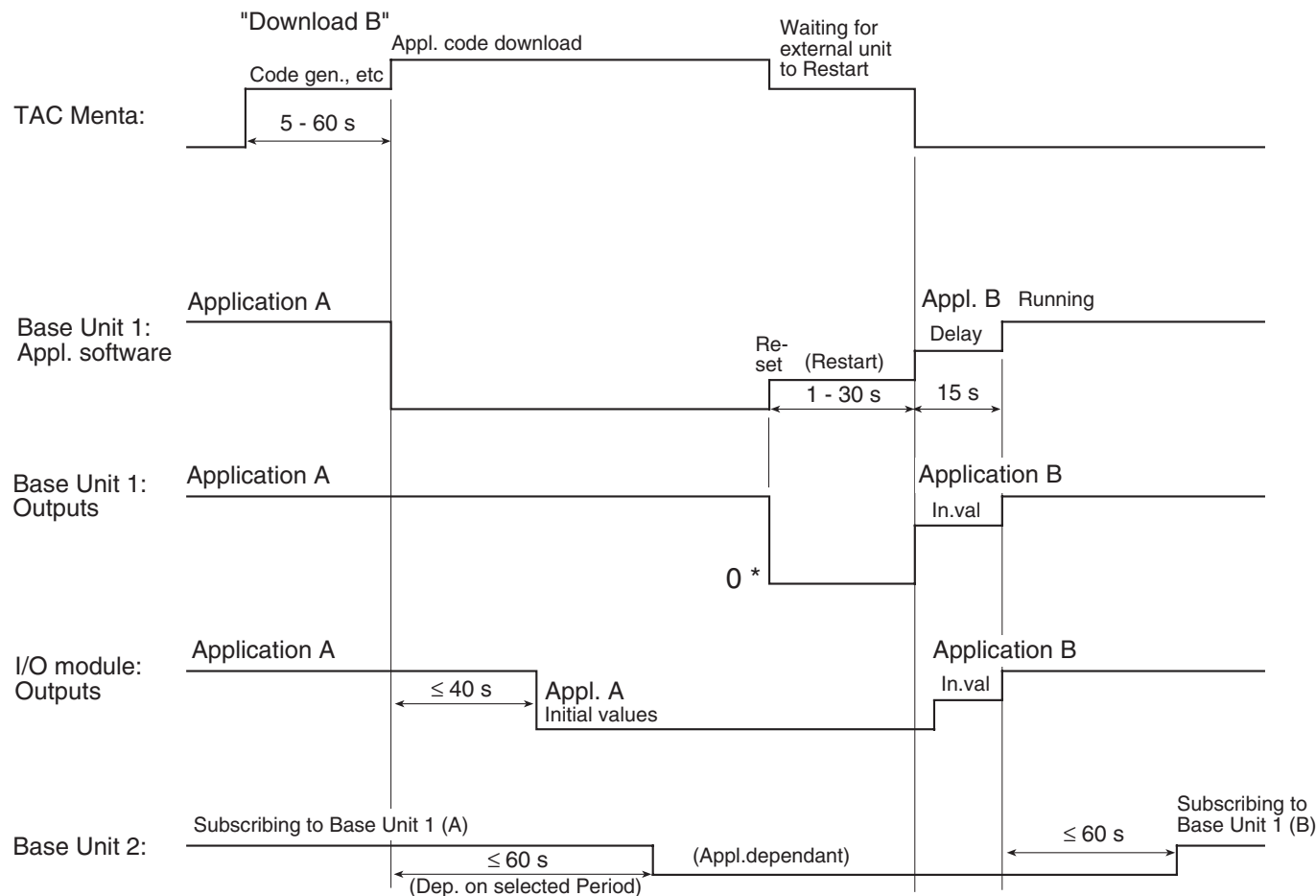
- TAC Menta, som initierar nedladdning av en ny applikation, B, till Basenhet 1.

- Xenta Basenhet 1, vars applikation A avbryts och ersätts av den nya applikationen B.

- Utgångarna på basenhet 1, som nollställs under 1–30 sekunder efter omstarten av basenhet 1.

- Utgångarna på I/O-modulen, vilka ändras till initialvärden, först för appl. A och sedan för appl. B, p.g.a. att modulen tillfälligt förlorar kontakt med basenheten.

- Basenhet 2, som prenumererar på ett värde i basenhet 1 och som också tillfälligt förlorar kontakt med enheten.



* Alla universella ingångar definieras som digitala ingångar.

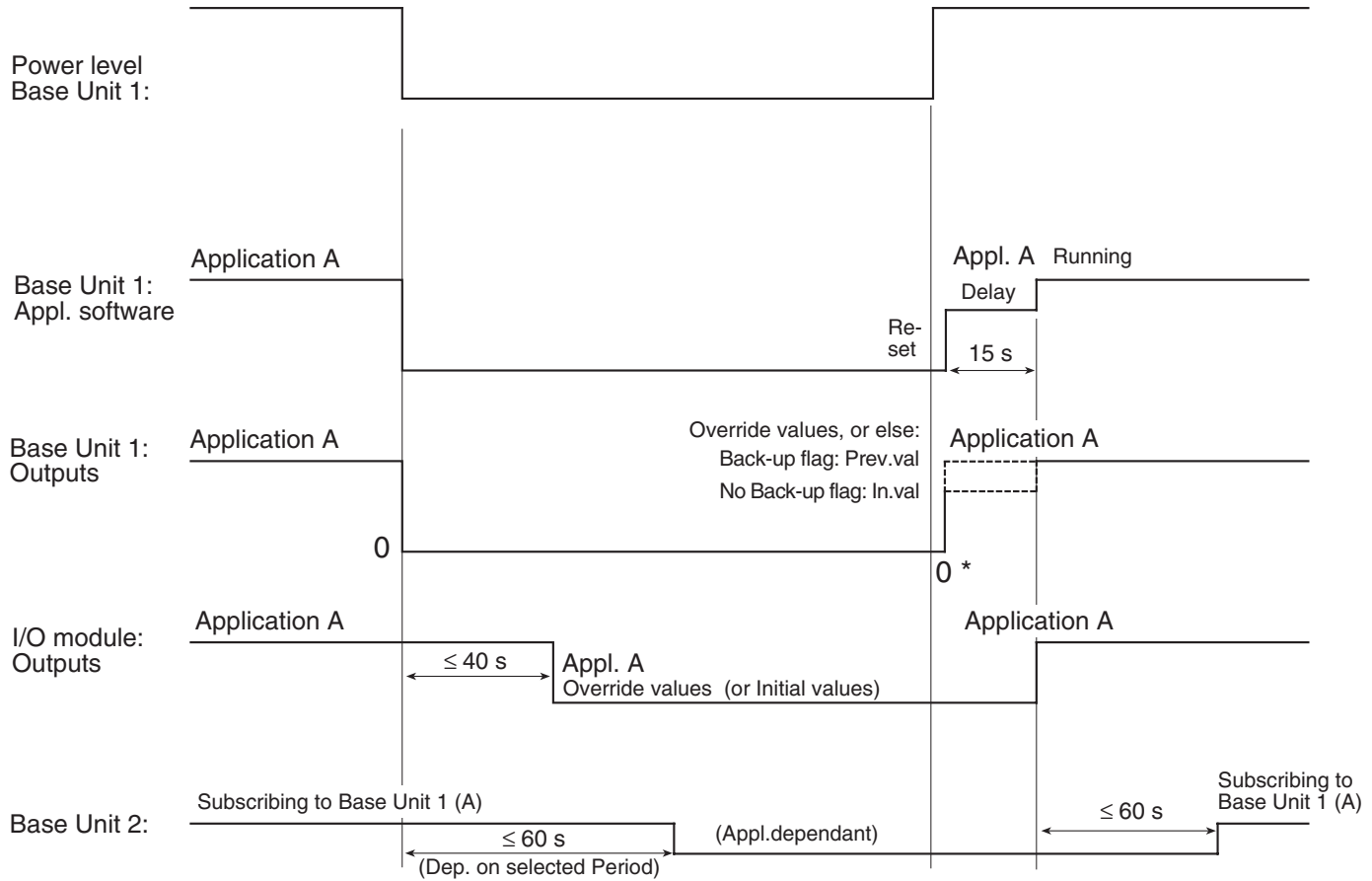
Alla analoga utgångar ställs in på 0.

Alla digitala utgångar ställs in på 0.

TAC Xenta 280 och 300

Bilden visar sekvensen vid spänningsavbrott (kortare än 72 timmar) för

- Xenta Basenhet 1, vars applikation A stängs av och, efter en omstart och fördröjning, startas igen.
- Utgångarna för Basenhet 1, som stängs av under ett spänningsavbrott och får olika värden vid omstarten. Värdena kan forceras eller, om de inte ställts in, få andra värden beroende på backup-flaggens status i TAC Menta.
- Utgångarna på I/O-modulen, vilka ställs in på Forcerade värden (eller, om dessa inte ställts in, initialvärden för applikationen), eftersom modulen tillfälligt förlorar kontakt med basenheten.
- Basenhet 2, som prenumererar på ett värde i basenhet 1 och som också tillfälligt förlorar kontakt med enheten.



* Alla universella ingångar definieras som digitala ingångar.

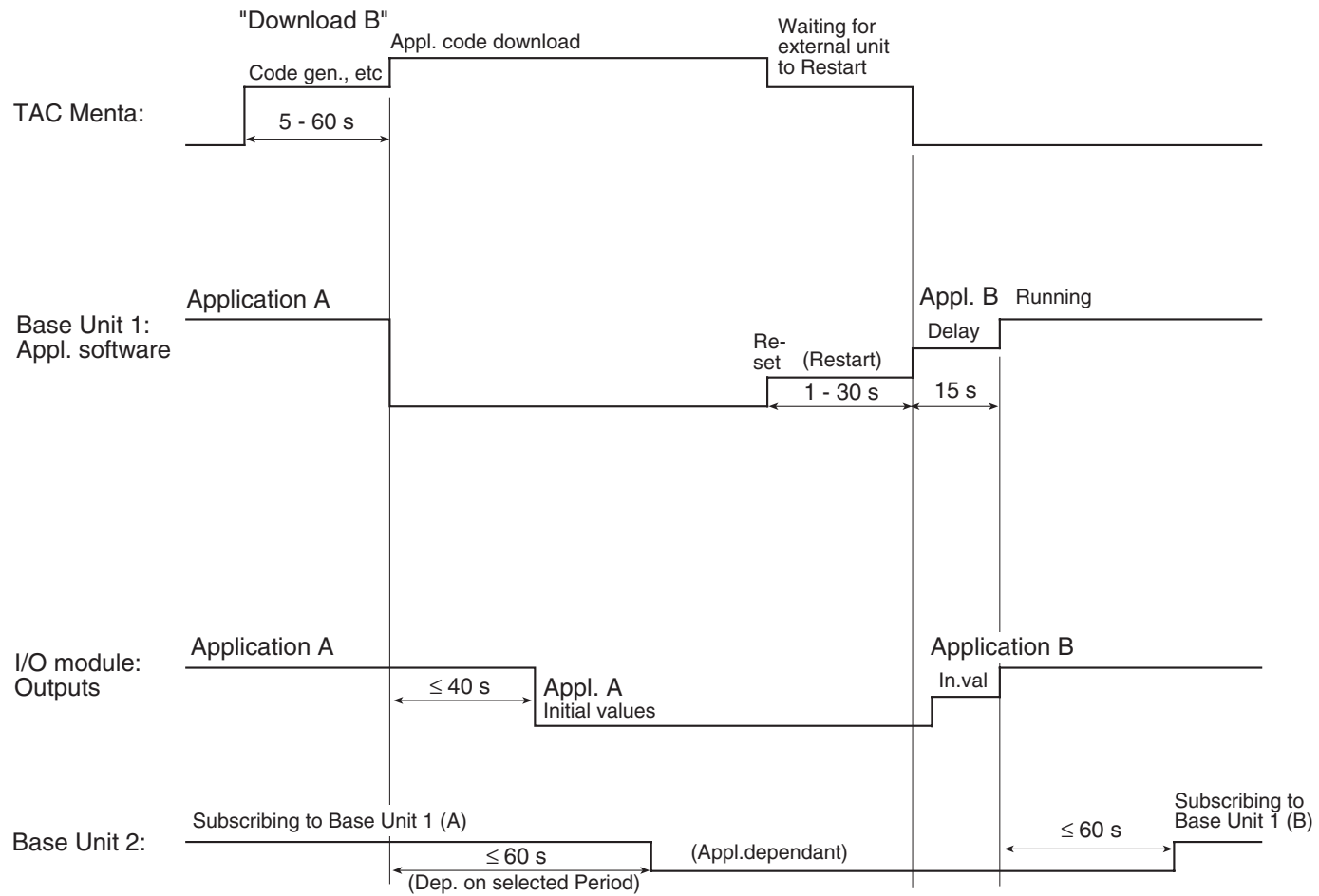
Alla analoga utgångar ställs in på 0.

Alla digitala utgångar ställs in på 0.

TAC Xenta 401

Bilden visar nedladdningssekvensen för

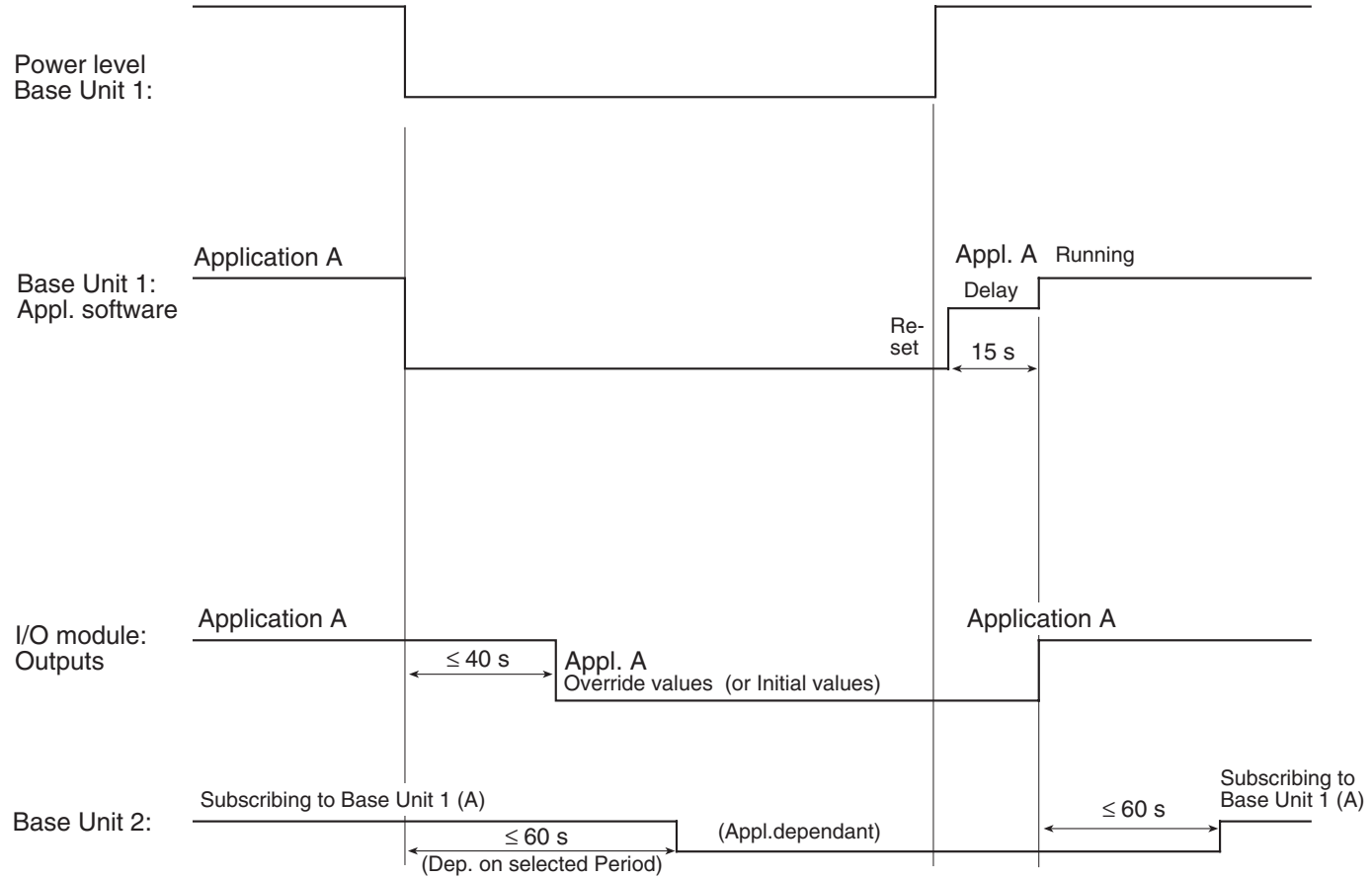
- TAC Menta, som initierar nedladdning av en ny applikation, B, till Basenhet 1.
- Xenta Basenhet 1, vars applikation A avbryts och ersätts av den nya applikationen B.
- Utgångarna på I/O-modulen, vilka ändras till initialvärden, först för appl. A och sedan för appl. B, p.g.a. att modulen tillfälligt förlorar kontakt med basenheten.
- Basenhet 2, som prenumererar på ett värde i basenhet 1 och som också tillfälligt förlorar kontakt med enheten.



TAC Xenta 401

Bilden visar sekvensen vid spänningsavbrott (kortare än 72 timmar) för

- Xenta Basenhet 1, vars applikation A stängs av och, efter en omstart och fördröjning, startas igen.
- Utgångarna på I/O-modulen ändras till forcerade värden (eller, om det inte finns några sådana värden, till applikationens initialvärden), eftersom modulen tillfälligt förlorar kontakt med basenheten.
- Basenhet 2, som prenumererar på ett värde i basenhet 1 och som också tillfälligt förlorar kontakt med enheten.



Sakregister

A

anslutningar i apparatskåp 40
Antal I/O-moduler 24, 30, 34
applikationskrasch 56
Applikationsstorlek 24, 30, 34

B

Backup-ruta 66

C

C1, C2 37

D

datum och tid 55
Dial 62
DIN-skena 35

E

elektronikdel 35, 53
enhetsnamn 51
Enhetsnamn (OP-meny) 58
EN-standarder 36
extra I/O-enheter 53

F

Flash-minne 65
forcerade värden 70, 72
Free Topology 15
FTT-10 15

G

G, G0 37
grupper 52

H

hw version 2 30

I

I/O-modul 54
I/O-tilläggsmoduler 13
idrifttagning 49
IEC-lista 37
Indikatorer 32
initialvärden 69, 71
installation 35
IO-modul konfig 60

J

jordskena 40

K

kablage 42
Kallstart 60
Kapacitet
 Xenta 280 24
 Xenta 300 30
 Xenta 401 34
kommunikation 15
konfigurerade (I/O-modul) 53
kontrasten på bildskärmen 47

L

Lon-adress 58
LonTalk® 15
LonWorks® 15
Lysdioder 21, 27

M

Master-enhet 55
Menyträd 24, 30, 34
modem 16
Modularjack 44
modularjack 21, 27, 31
monteringsmått 36

M-plint 40

N

Namn (Enhet~) 58
nätverksadress 51
nätverksexempel 15
nätverkskabel 43
Nätverksvariabler 15
Nedladdningssekvens 69, 71
Neuron-ID 51, 54
nod 51
nollställ applikation 56

O

okonfigurerad (I/O-modul) 53
Omstart 59
Operatörspanel 46
operatörspanel 35, 52
Orig. appl. 60

P

PCLTA-kort 16
Plintanslutningar 37
plintar 20, 26
plintdel 35, 53
Publik signal 16
PV-block 65

R

RAM-minne 65
reläutgång 37
RS232 44
RS232-port 21
rumsenheter 41

S

seriell kanal 16
servicediod 21
Servicemeny 57
servicepin 21, 27, 32

skärmd kabel 43
skyddsjord 40
SNVT-lista 15
SNVT-typer 15
Spänningsavbrott 70, 72
Status 62
statusdiod 21
subnät/nod 51
SYSREG-block 47
Systeminfo 64

T

TAC Menta 16, 49
TAC Vista 15, 55
TAC Xenta 280/300/400 13
TAC Xenta 280/300/401 50
TAC Xenta 281, 282, 283 19
TAC Xenta 301, 302 25
TAC Xenta 401 31
TAC Xenta 511 16
TAC Xenta 901, 911 16
TAC Xenta OP 13
teckenfönster (OP) 47
Tekniska Data
 Xenta 280 22
 Xenta 300 28
 Xenta 401 33
termistoringångar 20, 26
Testuppringning 62
tid 55
time out 47

U

UL-lista 36
universella ingångar 20, 26
Uppstartsinformation 64

V

värden vid omstart 65
Varmstart 60
version 3.2 (hw) 53

W

Wink-nod 59

www.tac-global.com 9

Z

ZS101–105 41

TAC hjälper till att öka välbefinnande och funktion tack vare ett bättre inomhusklimat. Detta har blivit möjligt tack vare TAC-konceptet med öppna system för Building IT[®], där vi använder informationsteknik för att ge kunderna fördelar som t.ex. optimering av inomhusklimat, energibesparing, flexibilitet, säkerhet, lägre kostnader och användarvänlig drift.

