



Bruksanvisning LD & TT

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Programmering och handhavande av Poltech´s LD & TT skyltar	2
Inkoppling av Poltech skylt LD/TT	2
Tangentbordet.....	2
In och Utskrift av meddelande.....	2
Kommandon för inskrift	3
Summering av inskriftlägets kommandon	5
Kommandon för utskriftsläget	6
Summering av kommandon för utskriftsfunktionen	9
Specialkommandon	10
Tid och temperatur	10
Big Ben.....	11
Minneshantering.....	11
Tids styrning	12
FELMEDDELANDEN	14
Sammanfattning	14
Kontroll & styrtecken. Gäller RS 232 kommunikation	15
Teckenkoder	16
Anslutningar	17
Kalibrering av Temperatursensor	18
Polnet nätverk	19
Felmeddelanden som kan förekomma vid kommunikation mellan displayerna.....	19
Inkopplingsanvisning Polnet.....	20
Nya kommandon	21

Programmering och handhavande av Poltech´s LD & TT skyltar

Inkoppling av Poltech skylt LD/TT

POLTECH LD är färdig att direkt ansluta till nätet. Modeller som levereras inom Sverige har en inbyggd transformator i skylten. De modeller som levereras utanför Sverige är utrustade med en transformator som kopplas in mellan skylt och nätuttag. Transformatorerna är godkända för användning inomhus. Godkännandet gäller hela Norden.

Tangentbordet

Tangentbordet till POLTECH LD/TT innehåller en sändare för infrarött ljus. Man behöver alltså ingen kabel mellan skylt och tangentbordet. När man programmerar skylten riktas lamporna på tangentbordet mot skyltens vänstra sida. När man trycker ned en tangent på tangentbordet blinkar en diod på skyltens vänsterkant samtidigt som det tecken man tryckt på tänds längst ut till höger på skylten. Tecknet står i *ingångsposition*, detta uttryck kommer att användas i fortsättningen i bruksanvisningen.

Tangentbordet fungerar i princip som en vanlig skrivmaskin. Trycker man på "A"-tangente, tänds bokstaven A på skylten. De kommandon som finns i gul text ovanför tangenterna på tangentbordet når man genom att hålla tangente *CONTROL* nedtryckt samtidigt som man trycker på det kommando man önskar. Vill man skriva de tecken som är tryckta i vit text ovanför tangenterna på tangentbordet trycker man ned tangente *SHIFT* och håller den nedtryckt samtidigt som man trycker på tangente för det tecken man önskar. I normalläge kommer alla bokstäver att skrivas som versaler. Vill man ha gemener på skylten håller man tangente *SHIFT* nedtryckt samtidigt som man trycker på önskat tecken. Texten kommer att skrivas med gemener så länge man håller *SHIFT*-tangente nedtryckt. Precis som vid användandet av skrivmaskin kan man blanda versaler och gemener i texten.

In och Utskrift av meddelande

POLTECH LD/TT arbetar i två faser i driften.

Inskrivningsläge, här skriver man in tecken i sitt meddelande och bestämmer vilken karaktär samt vilket utseende texten skall ha när det visas.

Det är i inskrivningsläget man "skriver programmet".

Utskriftsläge, här visas texten på det sätt som man beordrat i Inskrivningsläge. Om man inte har gett några speciella kommandon i Inskrivningsläge utan bara skrivit in text, kommer texten att rinna över skylten. När skylten kopplas på startar den alltid i Utskriftsläge.

Kommandon för inskrift

När POLTECH LD kopplas in visas ett testmeddelande på skylten, "POLTECH". När detta testmeddelande visas gör skylten ett självtest av programmen. Om något meddelande är inskrivet i skylten kommer det också att visas. Om så skulle vara fallet skall detta meddelande raderas innan programmering av nytt meddelande påbörjas.

Radering av meddelande görs på följande sätt:

- Stoppa meddelandet genom att trycka på tangenten *STOP*.
- Håll därefter *CONTROL* nedtryckt och tryck på tangenten under texten *CLEAR ALL*. På skylten kommer nu en fråga: ERASE TEXT??
- Om man är säker på att texten skall raderas trycker man återigen på tangenterna *CONTROL* och *CLEAR ALL*. Texten raderas nu.
- Om man av misstag tryckt *CLEAR ALL* upptäcker man det genom kontrollfrågan ERASE TEXT??
- Vill man ej radera svarar man på frågan med det kommando eller tecken som man ville ha då man av misstag tryckte på *CLEAR ALL*-tangenten.

När nu texten är raderad ur skyltens minne är allt klart för att påbörja programmering av text.

Skriv in några tecken på skylten, tryck sedan på tangenten *CE*. Med denna tangent raderar man enstaka tecken. Det är alltid det tecken eller kommando som står i ingångspositionen som raderas med *CE*.

I nedre högra hörnet på tangentbordet finns en tangent med en pil som pekar åt **vänster (Höger !)**. Genom att trycka på den tangenten kan man förflytta sig framåt, tecken för tecken, i den inskrivna texten.

Trycker man *CONTROL* och sedan på tangenten med pilen förflyttar man sig bakåt i texten.

Ovanför tangenterna *L* och *U* finns streckade pilar åt vänster och åt höger. Genom att hålla *CONTROL* nedtryckt och sedan trycka på antingen *L* eller *U*, förflyttar man sig 10 tecken framåt respektive bakåt i den inskrivna texten.

Ovanför tangenterna *O* och *P* finns heldragna pilar som pekar åt vänster och åt höger. Pilarna pekar in i en "vägg", som symboliserar början och slutet på meddelandet.

Genom att hålla *CONTROL* nedtryckt och sedan trycka på *O* eller *P* förflyttar man sig till meddelandets slut respektive början. Då man trycker på *CONTROL* och *P* förflyttar man sig till meddelandets början.

Gör man detta ser man att en pil är upplyst i skyltens ingångsposition. Detta märke är symbolen för "startpunkten" för ett meddelande. Före pilen finns ett siffervärde. Detta siffervärde är numret på det meddelande man befinner sig i. Tekniken med olika meddelanden kommer att beskrivas längre fram.

Genom att med hjälp av ovanstående kommandon förflytta sig genom texten, når man enkelt ord och tecken eller kommandon som man vill ändra eller radera. Man har med denna teknik möjlighet att lägga till eller ta bort hela meningar i en redan inskriven text.

Övningsexempel

- Radera all eventuell text i skylten på det sätt som tidigare beskrivits.
- Skriv in följande text: DETTA ÄR EN POLTECH, UTVECKLAD OCH TILLVERKAD I SVERIGE. (Mellanslag får man genom att trycka på tangenten med en vit liggande öppen rektangel.)
- Håll *CONTROL* nedtryckt och tryck på *START*.
- Meddelandet rinner nu över skylten

Meddelandet skall nu ändras så att det ser ut så här: DETTA ÄR EN POLTECH LD, UTVECKLAD OCH TILLVERKAD AV POLTECH INFORMATION SYSTEM AB

- Tryck på *STOP*
- Meddelandet stannar med det senast inskrivna tecknet eller kommandot i ingångspositionen. Detta oavsett var det ligger i texten.
- Backa nu med hjälp av tangenten med pil så att du hamnar rätt i texten.
- Radera med *CE*.
- Tryck på *START*.

Summering av inskriftlägets kommandon

STOP/START	Stoppar/Startar texten i skylten. Med detta kommando går man från inskrifts- till utskriftsläge och tvärtom.
CLEAR ALL	Raderar hela meddelandet.
CE	Raderar tecken i ingångspositionen.
→	Förflyttning i texten, tecken för tecken i pilens riktning.
←	
→→	Förflyttning i texten, 10 tecken åt gången.
←←	
→	Förflyttning till meddelandets början resp. slut.
←	

Kommandon för utskriftsläget

I tidigare avsnitt beskrivs hur text programmeras in i skylten och hur man går till väga för att göra förändringar i texten.

I detta avsnitt kommer att beskrivas hur man med hjälp av olika kommandon ger ett meddelande olika karaktär.

Kommandona för utskriftsfunktionen programmeras in i inskriftsfunktionen på samma sätt som, och samtidigt med, den text som skall visas på skylten.

Kommandona ser man i inskriftsläget som tecken insprängda i det textmeddelande som skall visas.

Övningsexempel

- Töm minnet i skylten med *CLEAR ALL* -kommandot.
- Skriv in följande text: MED HJÄLP AV POLTECH LD KAN MAN VISA SINA MEDDELANDEN PÅ MÅNGA OLIKA SÄTT.
- Tryck på *START*. Texten rinner nu över skylten.

Vi skall nu förändra karaktären på den här texten genom att lägga in några olika kommandon för utskriften.

- Tryck på *STOP*.
- Gör en förflyttning med hjälp av "pil tangenten" så att den sista nollan i "LD" står i ingångsposition.
- Tryck på *PAUSE*.
- Tryck på *START* och titta på resultatet.

Texten rinner över skylten, stannar och gör paus när den position i vilken "order om paus" lades in passerar ingångspositionen. Längden på paus är två sekunder. Vill man ha längre paus lägger man bara till en ny order om paus efter den första ordern, längden på pausen ökar med två sekunder för varje paustecken.

Pauskommandot i detta fall, när det inte ligger tillsammans med något annat kommando, utförs på de 16 tecken som ligger omedelbart före kommandot. Tänk på att även mellanslag är ett tecken!

Vi skall nu kombinera pauskommandot med ett annat kommando.

- Tryck på *STOP*.
- Lägg in kommandot *UP* direkt efter det pauskommando som lades in tidigare.
- Lägg in kommandot *CENTER* direkt efter A i "visa".
- Tryck på *START* och titta på resultatet.

Kommandot *UP* gör att de 16 tecknen som ligger direkt efter kommandot kommer att rulla upp vertikalt på skylten.

Genom att lägga in kommandot *CENTER*, centreras den text som ligger mellan *CENTER* -kommandot och det föregående kommandot. *CENTER* fungerar endast tillsammans med kommandon som påverkar 16 tecken åt gången och åtta tecken i fetstil.

Nu skall vi lägga in en paus så att "KAN MAN VISA" visas under lite längre tid.
Kommandot skall läggas direkt efter kommandot *UP* eftersom det är hela kommandot som skall pausera.

- Tryck på *STOP*.
- Lägg in kommandot *PAUSE* efter *UP* -kommandot.
- Tryck på *START*.

Texten kommer nu att stanna upp och göra en paus även i vertikalkommandot.

Vi skall nu bygga på med några kommandon som kommer att göra att textens utseende kommer att vara helt annorlunda jämfört med hur den såg ut från början. Innehållet i texten är hela tiden oförändrad.

- Tryck på *STOP*.
- Lägg in kommandot *DOWN* direkt efter *CENTER* -kommandot i "VISA".
- Lägg in *CENTER* direkt efter A i "SINA".
- Lägg in tre kommandon *BLINK* direkt efter detta *CENTER* -kommando. Observera att det ej skall vara något mellanslag mellan *BLINK*-kommandot och ordet "MEDDELANDEN".
- Stega framåt i texten och lägg in ett *CENTER* -kommando efter "PÅ".
- Direkt efter detta skall följande kommando läggas in efter varandra: *WIDE*, *JUMP*, *PAUSE*, *FLASH*. Observera att det ej skall vara något mellanslag mellan *PAUSE* och ordet "MÅNGA".
- Direkt efter A i "MÅNGA" skall *FLASH* och *CENTER* läggas in. *FLASH* -kommandot som läggs in här avbryter den order om *FLASH* som lades in tidigare.
- Tryck på *START*.

Kommentarer till övningsexemplet:

Texten rinner över skylten till dess det första *PAUSE* -kommandot passerar ingångspositionen, där stannar texten två sekunder och rinner sedan ut. Om efterföljande text ej innehållit något kommando skulle texten efter pausen ha kommit in i skylten så snart pausen varit slut.

Efter pausen ligger kommandot *UP* och *PAUSE*, vilket innebär att följande 16 tecken skall rulla upp vertikalt, göra paus, och sedan rulla ut vertikalt.

Då denna text som skall rulla vertikalt "KAN MAN VISA" är kortare än 16 tecken och det är bara den texten som skall visas, är ett *CENTER* -

kommando inlagt direkt efter "VISA". Texten blir i och med detta kommando centrerad på skylten.

Efterföljande kommando, *DOWN*, innebär att följande 16 tecken rullar vertikalt nedåt i skylten. Kombinationen med *CENTER* -kommandot är densamma som beskrivningen ovan.

Textdelen "MEDDELANDE PÅ" föregås av tre kommandon *BLINK* och avslutas med *CENTER*. Innebörden av kommandot är att texten, som är centrerad tack vara *CENTER* -kommandot, blinkar tre gånger på skylten.

Följande ord i texten "MÅNGA", föregås av fyra kommandon: *WIDE*, *JUMP*, *PAUSE* samt *FLASH*. "MÅNGA" avslutas med två kommandon: *FLASH* och *CENTER*.

Innebörden av denna kombination av kommandon är denna:

I och med att *WIDE* -kommandot ges kommer all efterföljande text att visas i fetstil.

Antalet tecken som kommer att visas på skylten samtidigt halveras från 16 till åtta tecken på grund av att tecknen som visas är dubbelt så breda som i normalstil. *WIDE* -kommandot är ett "till/från" kommando, det vill säga, kommandot kommer att utföras till dess att kommando att avbrytas ges.

Man ger kommando att avbryta genom att lägga in ett *WIDE* -kommando som sista kommando i den text som man vill visa i fetstil. Med andra ord, den textmassa som börjar och avslutas med ett "till/från" kommando, i detta fall *WIDE*, utför kommandot på den mellanliggande texten.

Efter *WIDE* är kommandot *JUMP* inlagt. Effekten av detta kommando är att följande 16 tecken kommer att hoppa fram på skylten. När kommandot som i detta fall föregås av *WIDE*, kommer följande åtta tecken att beröras. Då ordet "MÅNGA" bara innehåller fem tecken och det bara är detta enskilda ord som skall hoppa in avgränsar vi i fortsättningen meddelandet med att lägga kommandot *CENTER* som sista kommando efter ordet.

Efter *WIDE* och *JUMP* ligger kommandot *FLASH*. *FLASH* är ett "till/från" kommando, kommandot kommer att utföras till dess att order om att avbrytas ges. Kommandot *FLASH* skall här bara verka på ordet "MÅNGA". Kommandot *FLASH* som ligger direkt efter "MÅNGA", är alltså en order om att avbryta ordern. När kommandot *FLASH* ges kommer efterföljande text att blinka mycket hastigt.

Ovanstående övningsexempel och beskrivning på programmering av meddelanden ger en bild av hur enkelt och snabbt information kan förmedlas. Kombinationerna med olika kommandon för att ändra karaktären på ett meddelande är praktiskt taget oändliga. Begränsningen ligger i användarens förmåga att använda sin fantasi.

Summering av kommandon för utskriftsfunktionen

Kommando	Detta händer på skylten
WIDE	Efterföljande text kommer att visas i fetstil. Det är ej möjligt att visa normalstil och fetstil samtidigt på skylten. Kommandot är ett till/från kommando. Detta innebär att text i fetstil alltid påbörjas med kommandot WIDE, och kommandot kommer att utföras till dess WIDE läggs in igen. Då kommandot läggs in andra gången är det en order att avsluta utförandet av kommandot.
FLASH	Efterföljande text kommer att blinka hastigt på skylten. Kommandot är ett till/från kommando.
CENTER	Kommandot påverkar i normalstil föregående text om maximalt 15 tecken, i fetstil maximalt sju tecken. Kommandot centrerar texten på skylten. Det ord som skall centreras måste föregås av ett block-kommando (ett kommando som påverkar 16 tecken i normalstil), d v s något av kommandona JUMP, UP, BLINK, OPEN, WIPE eller DOWN.
JUMP	Följande 16 tecken i normalstil, åtta i fetstil, hoppar in samtidigt på skylten. Texten stannar på skylten i knappt två sekunder och hoppar ut igen.
UP	Följande 16 tecken i normalstil, åtta i fetstil, rullar upp vertikalt på skylten. Efter knappt två sekunder rullar texten ut vertikalt uppåt.
BLINK	Följande 16 tecken i normalstil, åtta tecken i fetstil, växer horisontellt från mitten till full storlek. Efter knapp två sekunder krymper texten vertikalt mot mitten igen.
OPEN	Följande 16 tecken i normalstil, åtta tecken i fetstil, visas från skyltens mitt ut mot sidorna. Efter knappt två sekunder krymper texten in mot mitten igen.
WIPE	Följande 16 tecken i normalstil, åtta i fetstil, byggs upp från vänster till höger, visas i knappt två sekunder och sveper ut åt höger.
DOWN	Följande 16 tecken i normalstil, åtta tecken i fetstil, rullar ned vertikalt på skylten. Efter knappt två sekunder rullar texten ut vertikalt nedåt.
PAUSE	I rinnande text stoppar texten i det läge då den position i vilken kommandot är inlagt, passerar ingångspositionen. Effekten blir att pausen görs på föregående 16 tecken.
PAUSE	Då PAUSE beordras på text i ett BLOCK KOMMANDO skall PAUSE beordras direkt efter sådant kommando, före den text som skall göra paus. Längden på pausen är två sekunder. Pauslängden ökas med två sekunder varje gång kommandot upprepas.

Specialkommandon

Tid och temperatur

I skylten finns en inbyggd klocka för tids visning och styrning av tidsbestämda meddelanden.

Om skylten varit bortkopplad från nätspänningen måste klockan ställas. Det går till så här:

- Tryck på START så att skylten är i UTSKRIFTSLÄGE. Om inget meddelande är inlagt tidigare kommer skylten nu att vara helt släckt.
- Tryck på TIME. På skylten kommer nu texten SET : : .
- Tiden sätter man genom att ange timmar, minuter och sekunder. Observera att två siffror måste anges i varje sekvens. Om klockan är fem minuter och åtta sekunder över tre skriver man 03:05:08. I och med att den andra siffran i sekundangivelsen anges startar klockan.

Ställ klockan på rätt tid enligt ovanstående teknik. Om man anger fel tid måste hela tidsangivelsen läggas in, därefter trycker man på TIME igen och lägger in korrekt tid.

Tidsangivelsen kan användas som ett enskilt meddelande eller ligga inne i ett textmeddelande.

Övningsexempel:

- Radera texten i skylten med CLEAR ALL. Ställ klockan.
- Lägg in tre UP-kommandon följt av texten RÄTT TID.
- Gör ett mellanslag och ge kommandona TIME och CENTER.
- Tryck på START.

Till skylten kan en temperaturgivare anslutas. Den kan placeras upp till 50 meter från skylten.

Om givaren är ansluten kan man visa temperatur insprängt i löpande textmeddelanden, eller om man så önskar som ett enskilt meddelande. Om temperaturgivaren ej är ansluten till skylten och man trots detta ger en order om visning av temperatur kommer -50°C att visas på skylten

Övningsexempel:

- Radera texten i skylten med CLEAR ALL.
- Lägg in tre blinkkommandon följt av texten TEMPERATUR UTE, avsluta texten med CENTER.
- Direkt efter CENTER skall WIDE, tre BLINK, TEMP och CENTER läggas in i en följd utan mellanslag.
- Tryck på START.

Big Ben

Om en högtalare ansluts till skylten kan en klocksignal aktiveras från ett meddelande.

Detta göres genom att kommandot BIG BEN läggs in på det ställe i texten där man vill ha en akustisk signal.

Övningsexempel

- Radera eventuell text i skylten med CLEAR ALL.
- Skriv in NU RINGER DEN EN KLOCKA.
- Lägg in kommandot BIG BEN direkt efter texten.
- Tryck på START.

Klockan kan även startas manuellt då skylten är i UTSKRIFTSLÄGE genom att ge kommandot BIG BEN.

Minneshantering

POLTECH LD kan hantera drygt 7000 tecken vilka kan fördelas på 99 separata textminnen. Varje textminne hanterar ett enskilt meddelande. De enskilda textminnena har ingen fast storlek, det är det totala antalet tecken som är den enda begränsningen.

Efter spänningstillslag startar alltid skylten i minne ett, oavsett vilket meddelande som visades innan spänningen bröts.

Fördelning av meddelanden på minnena görs enligt följande:

- Radera texten i skylten med CLEAR ALL.
- Tryck på kommandot MESSAGE.
- På skylten kommer nu en fråga: TEXT NR? 01. 01 är numret på det textminne som senast visats.
- Nu kan man välja i vilket textminne man vill lägga sitt meddelande. Vill man lägga meddelandet i minne tre trycker man 03, vill man lägga meddelandet i minne 20 trycker man 20.
- Programmering av text görs sedan på det sätt som beskrivits tidigare i bruksanvisningen.

Övergång från ett textminne till ett annat gör man genom att i INSKRIVNINGSLÄGE ge kommandot MESSAGE och därefter ange vilket textminne som man vill nå och därefter ge kommandot START eller STOP. Ger man kommandot START, starta meddelandet. Ger man kommandot STOP, kan man skriva in text i meddelandet. I början av varje meddelande före markeringen för ingångspositionen visas numret på det textminne man befinner sig i.

Tids styrning

Med hjälp av klockan i skylten kan programmering göras så att meddelandena i de olika textminnena visas på förutbestämda tider. Detta gör man genom att med MESSAGE-kommandot anropa meddelande 00.

Då man gett kommandot MESSAGE och anropat meddelande 00 skall kommandot STOP ges. Man är då i INSKRIVNINGSLÄGE och kan ange vilka meddelanden som skall visas under bestämda tider. Detta gör man genom att ange tidpunkten och sedan numret på det meddelande man vill visa, därefter ange ny tidpunkt nytt meddelandenummer o s v.

Övningsexempel

- Anropa meddelande 00.
- Tryck på STOP. I detta läge är man i INSKRIVNINGSLÄGE och kan ange tider för visning av olika meddelandenummer.
- Lägg in följande 12:10=03, 15:30=15, 18:35=09
- Tryck på START.

Meddelandena i skylten kommer nu att visas tidsstyrt. Meddelandet som visas på skylten i detta skede beror på hur mycket klockan är och självfallet på att klockan i skylten är ställd. Om klockan ej är ställd kommer ett felmeddelande, SET TIME, att visas på skylten. Då felmeddelande SET TIME visas på skylten trycker man på TIME och ställer klockan enligt instruktionen i avsnitt åtta.

Om klockan redan är ställd kommer tidsstyrningen att starta. Om klockan vid starttillfället är mellan 12:10 och 15:30 kommer meddelande 03 att visas. Klockan 15:30 visas meddelande 15 istället och det kommer att visas till 18.35. Klockan 18.35 ersätts meddelande 15 av meddelande 09. Meddelande 09 kommer att visas till 12.10 då meddelande 03 åter visas. Om klockan vid starttillfället är 18:00 kommer meddelande 15 att visas fram till 18:35 då meddelandet byts ut mot meddelande 09.

Genom att ange samma starttid på flera meddelanden kommer dessa att visas, i den ordning de lagts in, under samma visningstid.

Övningsexempel:

- Anropa meddelande 00.
- Lägg in följande, efter de tidskommandon som lades in ovan:
20:00=03, 20:00=15, 20:00=09.
- Tryck på START.

Effekten av detta tillägg blir att alla tre meddelandena kommer att visas mellan 20:00 och 12:10.

I meddelande 00 finns möjligheter att lägga in "minnesanteckningar" mellan kommandona för tid och meddelandenummer. Dessa programmeras lämpligen efter tid och meddelandenummer.

Övningsexempel:

12:10=03 produktinfo 15:30=15 senaste nytt 18:35=09 kampanj.

Om man under visning av meddelanden upptäcker något fel i innehållet och vill ändra på detta men är osäker på vilket nummer meddelande har, finns möjlighet att fånga upp meddelandet då det visas i UTSKRIFTLÄGE.

Man gör så här:

- När felet visas på skärmen trycker man STOP.
- Det man ser på skärmen efter STOP-kommandot är den position i vilken den senaste inläsningen gjordes.
- Tryck på MESSAGE.
- På skärmen visas nu texten: TEXT NR?, följt av ett siffrvärde. Detta siffrvärde är numret på det meddelande som visades när kommandot STOP gavs.
- Genom att i detta läge ge kommandot STOP hamnar man i det meddelande som söktes. Nu ändrar man texten på det sätt som beskrivits i tidigare avsnitt.
- Om man ger kommandot START efter korrigeringen kommer endast det meddelande man gjort förändringar i att visas. Tidsstyrda meddelanden startas alltid via meddelande 00.
- Vill man fortsätta den tidsstyrda visningen ges kommandot MESSAGE.
- Ange 00 som svar på frågan, TEXT NR?, och tryck på START.
- Den tidsstyrda visningen av meddelandena är nu åter i drift.

FELMEDDELANDEN

SET TIME	Visas då man försöker starta tidsstyrda meddelanden när klockan ej är ställd. <u>Åtgärd:</u> Ställ klockan och starta tidsstyrningen i minne 00 på nytt.
TIME ERROR	Detta meddelande visas då alla kommandon i meddelande 00 är felaktigt programmerade. Om något eller några av kommandona är korrekta kommer dessa att visas tidsstyrt. Felmeddelande visas ej i detta fall. <u>Åtgärd:</u> Kontrollera kommandot. Korrekt kommando är XX:XX=YY (timme:minut=meddelandenummer).
MEMORY FULL	Minnet är fullt. Det sammanlagda textomfånget inklusive kommandotecken överstiger minneskapaciteten på 3000 tecken. <u>Åtgärd:</u> Minska textomfånget i meddelandena.

Sammanfattning

I bruksanvisningen har alla funktioner i POLTECH LD 2500 beskrivits. I den praktiska användningen kommer man att upptäcka att möjligheterna till kombinationer av kommandon är i det närmaste obegränsade. När du som användare av skylten känner att du behärskar den skall du ge dig tid att prova olika kombinationer. Det är din fantasi som är den största begränsningen då du skall kommunicera med människor via skylten.

Vad du generellt skall tänka på är att kommandona skall användas med måtta. Mottagaren av ditt budskap måste ha en rimlig möjlighet att uppfatta innehållet i texten.

Du måste vara medveten om att inaktuell information i skylten gör att nyhetsvärdet och nyfikenheten på minskar. Om du ej har någon aktuell information bör du använda skylten som en Tid-Temperaturskylt.

”Välsignad vare den man, som då han intet har att säga,
undviker att i ord bekräfta detta faktum”

Kontroll & styrtecken. Gäller RS 232 kommunikation

TECKEN	EDIT MODE	DATOR MODE	RUN MODE	I TEXT
00				
ÜA 01	CURSOR 1 →	SÄTT TID (ÜATTMMSS)		
ÜB 02				CENTRERA
ÜC 03			TILL DATOR MODE & RADERA VID SLUT (KVITTO 06)	
ÜD 04	TILL DAT. M. & SLÄCK	SLÄCK	TILL DATOR MODE & SLÄCK	
ÜE 05		TILL EDIT MODE	TILL EDIT MODE	
ÜF 06	CURSOR FÖRST	CURSOR FÖRST I TEXT		
ÜG 07		AKTIVERA TREKLANG	AKTIVERA TREKLANG	TREKLANG (BELL)
ÜH 08	RADERA I TECKEN			
ÜI 09				INHOPP
ÜJ 0A	TILL MENY (TEXTNR.)	VÄLJ TEXTNR. (OJNN)		
ÜK 0B				VERTIKALT UPP
ÜL 0C				PARARELL UT
ÜM 0D				
ÜN 0E				VERTIKALT NER
ÜO 0F				FLASH (TILL/FRÅN)
ÜP 10				PAUSE (1.8 SEK)
ÜQ 11	CURSOR 10 ←	SLÄCK		
ÜR 12	TILL RUN MODE	TILL RUN MODE & TÄND		
ÜS 13			TILL DATOR MODE & RADERA	
ÜT 14	CURSOR SIST	TÄND		
ÜU 15				TEMPERATUR
ÜV 16			SÄTT TID/ VISA TID	TID
ÜW 17	CURSOR 10 →			
ÜX 18	RADERA TEXT	RADERA TEXT & TÄND		
ÜY 19				
ÜZ 1A	CURSOR 1 ←			
ÜÄ 1B				FREEZE
ÜÖ 1C				WIDE (TILL/FRÅN)
ÜÅ 1D				BLINK
1E				OPEN
1F				WIPE

Anm. I DATOR MODE ekar skylten alla tecken tillbaka till styrdatorn. Eventuella felkoder sänds med formatet: (7E+nr<I ASCII>). Felkod 1=minnet fullt, 3=klockan ej inställd, 4=fel i sträng 00 (tidsstyrning). Inga tecken får sändas till skylten innan den ekat det föregående tecknet.

Teckenkoder

TECKENKODER FÖR VISNINGSBARA
TECKEN
(HEXADECIMAL KODNING)

		MSB						
		2	3	4	5	6	7	
LSB	0	0	É	P	é	p		
	1	!	1	A	Q	a	q	
	2	•	2	B	R	b	r	
	3	#	3	C	S	c	s	
	4	\$	4	D	T	d	t	
	5	%	5	E	U	e	u	
	6	&	6	F	V	f	v	
	7	•	7	G	W	g	w	
	8	(8	H	X	h	x	
	9)	9	I	Y	i	y	
	A	*	:	J	Z	j	z	
	B	+	:	K	Ä	k	ä	
	C	>	<	L	Ö	l	ö	
	D	-	=	M	Å	m	å	
	E	•	>	N	Ü	n	ü	
	F	/	?	O		o		

TECKENFORMAT VID KOMMUNIKATION VIA RS 232 : 8 BITAR DATA INGEN PARITET,
ÖVERFÖRINGSHASTIGHET 600 BAUD (300 - 19200) FULL DUPLEX.

TECKENFORMAT VID KOMMUNIKATION VIA POLNET : 8 BITAR DATA INGEN PARITET,
ÖVERFÖRINGSHASTIGHET 4800 BAUD (300 - 4800). HALV DUPLEX.

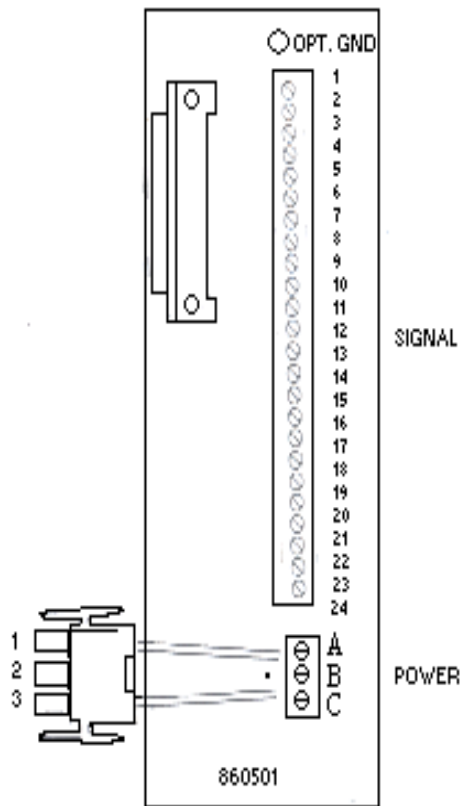
ANSLUTNING : 25 POL D-SUB HONA

PIN NR.	SIGNAL	
---><---	2	POLNET LINE
---><---	15	POLNET LINE
-----	3	SIGNAL JORD
-->---	16	DATA UT
--<---	17	DATA IN
->---	4	RTS
--<---	5	DCD
--<---	18	CTS NÄR DENNA SIGNAL ÄR AKTIV KOPPLAS TANGENTBORDET UR.
-----	10	SIGNAL JORD
->---	11	TREKLANG UT (.16 W 8 OHM)
--<---	24	TEMPERATUR SENSOR SIGNAL IN
->---	23	MATNING TILL TEMPERATUR SENSOR +3 VOLT
-----	12	SIGNAL JORD
--<---	13	TANGENTBORD SIGNAL IN
--<---	25	TANGENTBORD VIA IR ELLER TRÅD. JORDAS DÅ KABEL ANVÄNDES.
PARALLELL I/O OPTION		
-----	22	SIGNAL 1
-----	9	SIGNAL 2
-----	21	SIGNAL 3
-----	8	SIGNAL 4
-----	20	SIGNAL 5
-----	7	SIGNAL 6
-----	19	SIGNAL 7
-----	6	SIGNAL 8

RS 232

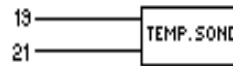
Anslutningar

ANSLUTNINGSKORT FÖR SKRUVANSLUTNING



25 POLD-SUB	SCREW TERMINAL	C/OPTION	NETWORK
1	1	TX-	
14	2	TX-	
2	3	RX+	LINE
15	4	RX-	LINE
3	5	SIGNAL GROUND	POLNET
16	6	DATA OUT	
4	7	RTS	
17	8	DATA IN	
5	9	DCD	
18	10	CTS	
6	11	1/03	
19	12	1/07	
7	13	1/06	
20	14	1/05	
8	15	1/04	
21	16	1/03	
9	17	1/02	
22	18	1/01	
10			
23	19	SUPPLY TEMP. SENSOR +9V	
11	20	THREE BELL OUT	
24	21	TEMP. SENSOR	
12	22	SIGNAL GROUND	
25	23	GROUND TO ENABLE WIRE CONN. KEYBOARD	
13	24	SIGNAL FROM KEYBOARD	

INKOPPLING AV TEMP. SOND. MAX KABELLÄNGD 50 M.



INKOPPLING AV TANGENTBORD. MAX KABELLÄNGD 50 M.



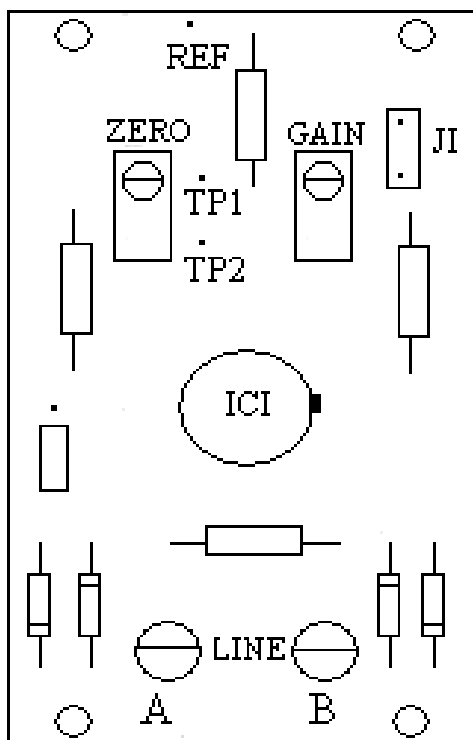
Kalibrering av Temperatursensor

Anslut temperaturgivaren till skylten och låt enheterna inta driftstemperatur.
(10-15 minuter)

1. Mät temperaturen (TEMP)
2. Mät spänningen (Vtemp) mellan REF och TP2.
3. Beräkna offsetspänningen (Ofv) enligt

$$\text{Ofv (mV)} = \frac{V_{\text{temp (mV)}}}{\text{Temp} + 273.15} \times 223$$

4. Avlägsna bygel J1.
5. Justera trimpunkt "ZERO" tills spänningen mellan REF och TP1 blir lika med den beräknade offsetspänningen enligt punkt 3.
6. Anslut bygel J1.
7. Justera trimpunkt "GAIN" tills rätt temperatur indikeras på skylten.



Polnet nätverk

POLNET finns i två varianter, en där samma text sänds ut utan adresser till samtliga displayer och en där möjlighet finns att sända ut olika texter till individuella displayer (adresser) i systemet.

I POLNET utan adressering har ingen display någon unik adress.

I POLNET med adressering har varje display åsatts en unik adress.

Vid upp start av displayen visas texten POLTECH under tre sekunder på displayen. Om displayen är utrustad för adressering visas även vilken adress displayen har till exempel POLTECH 03.

Gemensamt för de två varianterna på nätverken är att sändning kan ske från samtliga displayer i systemet.

Sändning av text startas genom att samtidigt trycka ned *SHIFT* och *STOP* på tangentbordet. Vid POLNET med adressering kommer då en fråga, UNIT NR?. Svaret då med en tvåsiffrig adress till vilken display texten skall sändas. Svarar man med adress 00 kommer meddelandet att sändas till samtliga displayer i systemet.

Då adress angivits trycker man åter samtidigt ned *SHIFT* och *STOP*, varvid sändning sker.

Under tiden som texten överförs visas texten TRANSMIT på den sändande displayen.

När sändningen är klar startas texten.

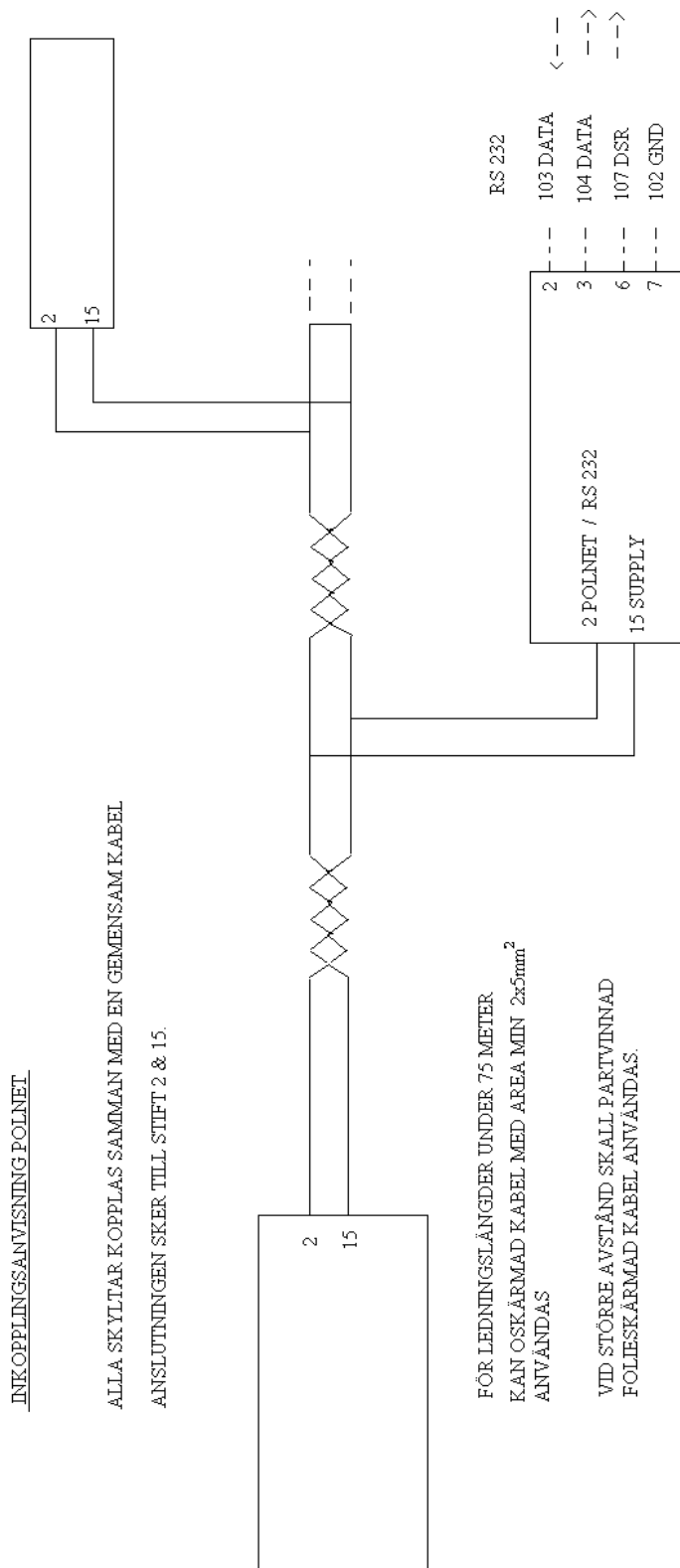
Meddelande som sänds hamnar alltid i mottagande displays minne nr. 1. Undvik därför att lagra texter i detta meddelande nummer.

Tids styrning kan användas mot en enhet eller alla enheter i systemet.

Felmeddelanden som kan förekomma vid kommunikation mellan displayerna.

NET BUSY!	Nätverket är upptaget av sändning från annan display, eller spänning saknas på slingan.
TIME OUT!	Vald enhet svarar inte. Kontrollera att den aktuella enheten är inkopplad.
LINE ERROR!	Störningar på slingan omöjliggör överföring. Försök igen.
MEMORY FULL!	Meddelandet får ej plats i minnet på den displayen som anropas. Sänd ett kort meddelande till displayen, på detta sätt frigörs minnesutrymmet. Sänd därefter den korrekta texten.
NETWORK ERROR!	Annat fel rapporteras från adresserad enhet, till exempel sändning av ett tomt meddelande till en display.

Inkopplingsanvisning Polnet



Nya kommandon

Följande kommandon har tillkommit:

STOP CONTROL/S Fryser visningen på skärmen. WIDE, normal stil, FLASH, tid eller temperatur får förekomma.

COPY CONTROL/I Kopierar in text från ett annat textnummer till den position i texten där man befinner sig.

Exempel: CONTROL/I (TEXTNR.) CONTROL/I

MEMORY SCAN Ger möjlighet att snabbt scanna igenom minnet. Välj funktion "MESSAGE" och tryck på:

→ ett nummer uppåt

← ett nummer nedåt

⇨ 10 nummer uppåt

⇨ 10 nummer nedåt

Detta visar början på varje lagrad text. När en text visas kan man direkt gå till START eller STOP.