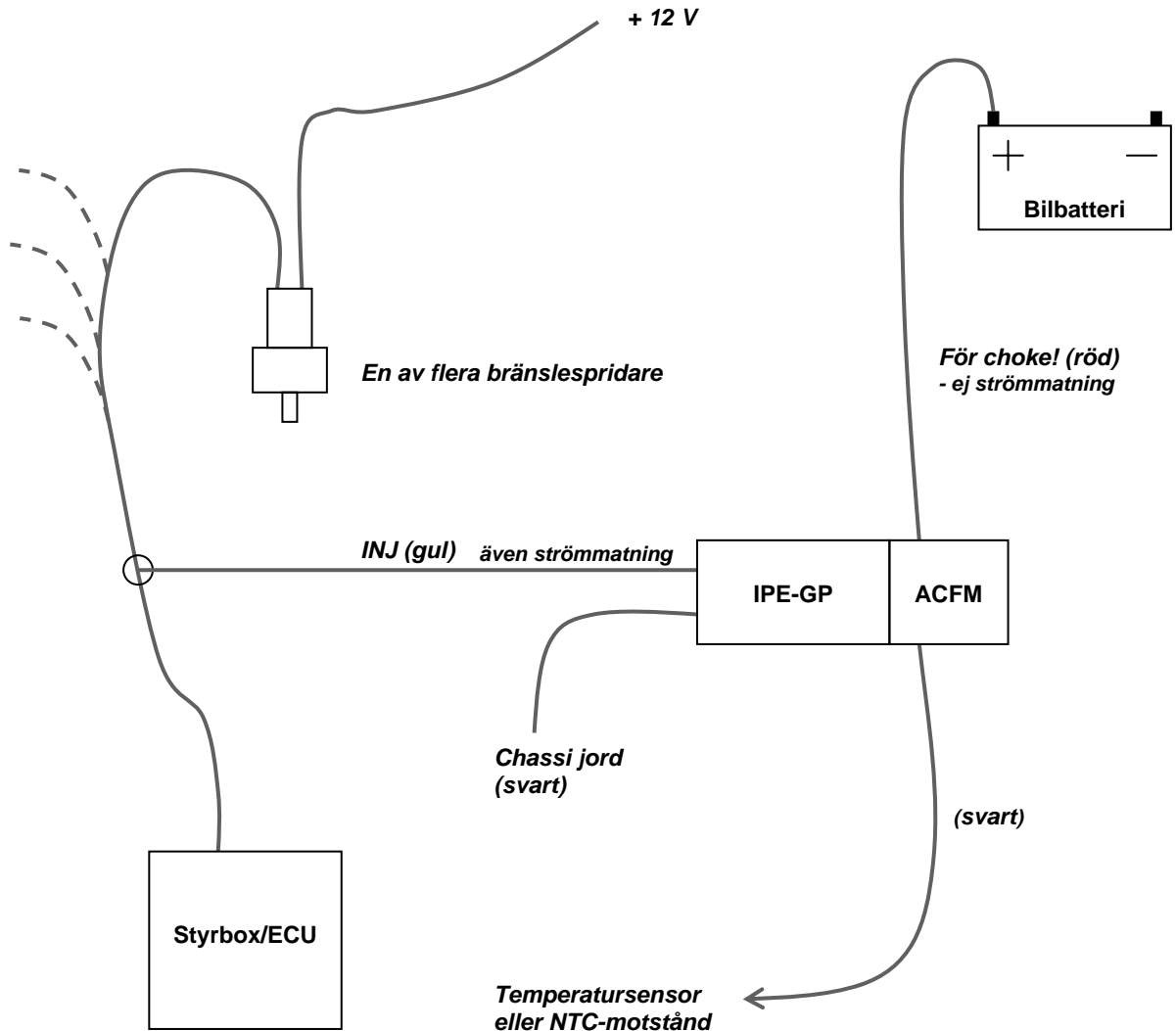


# Instruktioner för att koppla in IPE-GP

- Denna pulsförlängare är endast anpassad för flerpunkt insprutningssystem och fungerar inte i sekventiella system. GP är lika linjär och precis som GS och kan liksom de andra konstruktionerna byggas efter tycke och smak. Det enklaste utförandet är utan FFG-krets, dvs lysdioder som indikerar pulslängdens ändringar och utan ACF-modul (automatisk choke och bränsleanrikning). ACFM kan antingen styra bränsleanrikningen på tid eller på temperatur. Alla exemplar av IPE-GP har genomgått ett funktionsprov före leveransen.
- Placera inte IPE-GP i motorutrymmet eller där miljön är onödigt hård. Helst ska den monteras i kupén eller i en undanskymd plats i kupémiljö. Finns en FFG-krets bör platsen väljas så att lysdioderna kan observeras.
- Minst två ledningar ska dras; en från spridarnas stamledning och en från chassijord. Dessa kablar ska vara ganska strömtåliga så att inget spänningsfall uppstår. Jordningen ska ske i närheten av bränslespridarna eller vid en ECU. Det är bättre att jorda på en befintligt jordplats än på en helt ny plats. Finns en ACF-modul ska ytterligare en (klen) ledning dras från bilbatteriets pluspol, vilken då hör till choken. Styr ACFM av temperaturen ska förutom ledningen från batteriets pluspol även en fjärde ledning dras från en temperatursensor, alltså två klena ledare tillsammans med de två grövre ledarna. För tidsstyrd anrikning ska tre ledningar dras och då kan man använda en trepolig starkströmskabel – via molexkontakthonan.
- Choken kan även styras manuellt från enheten via potentiometern under potentiometern för vald pulsförlängning. Den manuella choken är även användbar om man tillfälligt vill öka pulslängden. Tänk på att en liten vridning på ratten ger ett kraftigt utslag! Den övre potentiometern som är för inställning av rätt pulsförlängning kan ställas på 40% (70% pådrag) om bilen går på E85 enbart. Det finns en marginal uppåt om omständigheterna kräver det. Är det varmt (sommar) så brukar det fungera även vid 30-35% (60-65% pådrag) fast är det kallt kan man få vrida upp, kanske till 45% (75% pådrag). Även bränslets kvalitet spelar roll – är det sommar- eller vinteretanol? Vinteretanolen brukar kompensera den uppjustering som sommaretanolen skulle behöva.
- Anrikning är ett extra bränsletillskott om ca 10-15% under tiden motorn ej uppnått drifttemperatur. Om ACFM går på tid så pågår anrikningen mellan ca 5-15 minuter efter en kallstart och är det kallare ute (i kupén) förlängs tiden några minuter. En förutsättning för anrikningen - vid tidsstyrning - är att choken aktiveras. Anser man att anrikningen pågår för lång tid och skulle vilja minska tiden så kan man minska kapacitansvärdet på C1 (den medelstora elektrolytkondensatorn i närheten av kablaset sittandes på ACF-modulen). Anrikningstiden beror även i viss grad på hur mycket choke som gavs – en kort chokepuls ger kort anrikningstid.
- För att helt och hållet stänga av IPE-GP, exempelvis när man kör 100% bensin så bör man koppla loss den från den fyrpoliga kontakten. För E85 är enheten nödvändig om bilen över huvud taget ska gå att bruka. Man kan alltså använda den som en extra nyckel om risken för bilstöld föreligger...

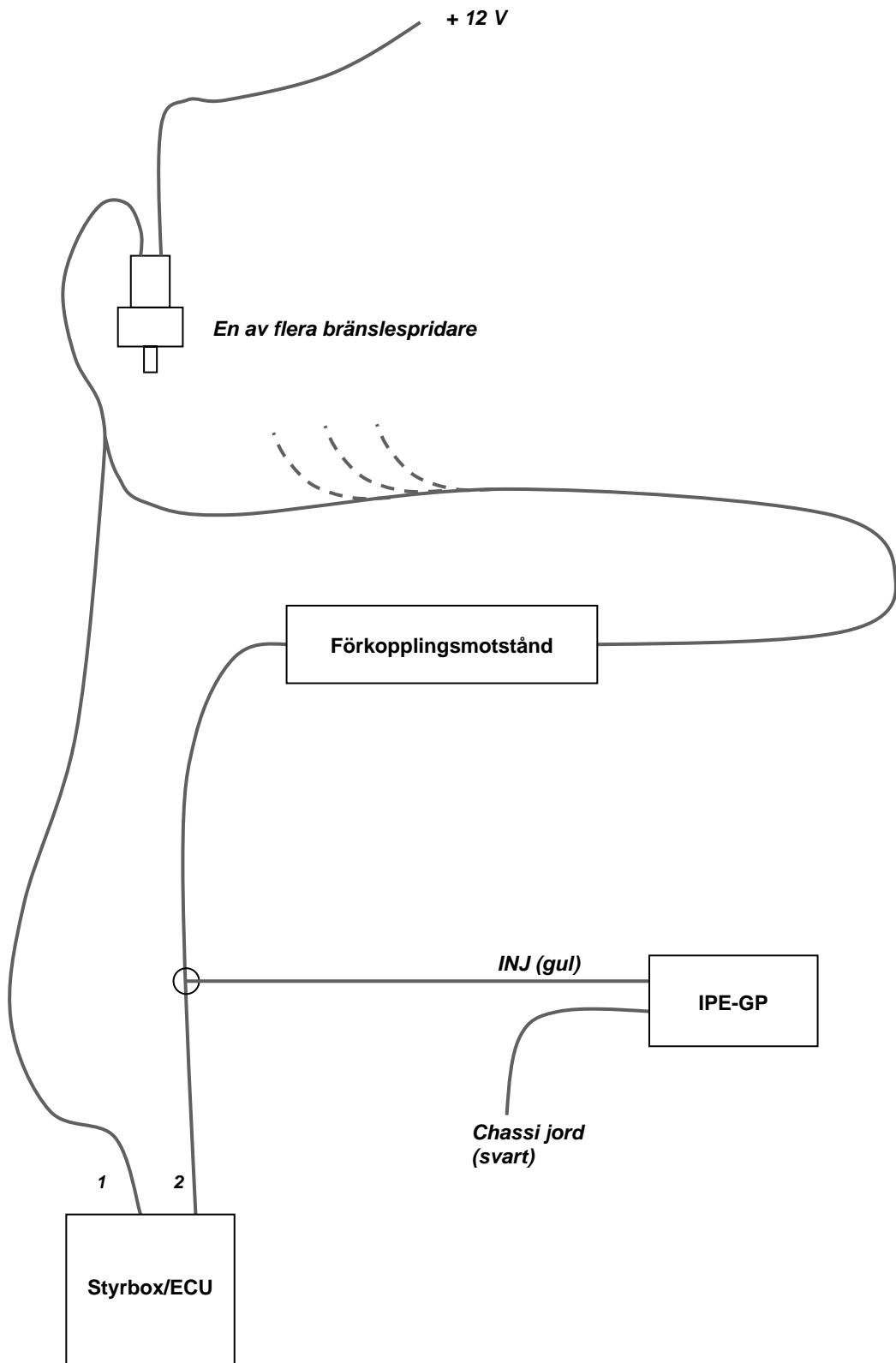
## Anslutning



### Egenheter / egenskaper

*IPE-enheten jobbar helt och hållet självständigt och tar ingen hänsyn till bilens ordinarie bränslestyrssystem. Båda potentiometrarna / reglagen genererar pulsförlängning eller IPE är en pulsförlängare! Det övre reglaget ger en jämn och exakt pulsförlängning (0-60%), den undre en snabb och stor pulsförlängning (0-380%). Att choka i detta fall betyder: En extra hög bränslemängd. Procentmärkningen på panelen (gällande pådrag 0-100%) motsvarar inte den verkliga pulsförlängningen – 40% verklig pulsförlängning får man vid märket för 70%. Chokens kabel till batteriets pluspol måste alltid vara inkopplad! Choke- samt bränsleanrikningskretsarna sitter i ACF-modulen och går på automatik, de lever sitt eget liv och kan inte kontrolleras utifrån. För att stoppa den påverkan som IPE-enheten orsakar måste man dra ur den från kontakten. Den automatiska choken ger stor pulsförlängning, cirka 400% under max tre sekunder medan bränsleanrikningen ger liten pulsförlängning, cirka 15% under max 15 minuter. Den tidsstyrda anrikningen aktiveras enbart om choken aktiveras och kan med de två reglagen / rattarna endast ökas eller minskas tiden den är aktiv. Choken styrs av spänningsfallet på fordonets 12V-ackumulator (bilbatteriet) och på en tidsfördröjning – mao är det startovilligheten som aktiverar choken inte temperaturen utomhus. Choken är beredd under 20 sek effektiv tid sedan spärras den, det gör att man hinner med cirka 3-4 startförsök – efter ungefär tre timmar vid stillestånd försvinner spärren. Är motorn i allmänhet trög vid start (gammal ackumulator) så kan choken gå in trots att motorn är varm, det märks då den blir sur och går ojämnt men bara en kort stund. Automatiken är till för att eliminera alla manuella handgrepp som kan tänkas förekomma så med ACFM är det bara att ta plats vrida om nyckeln och köra. Choken behöver en viss inkopplingstid (minst 10 sek) innan den blir stabiliserad varför man måste vänta innan motorn kan startas efter det att IPE-enheten har anslutits, annars aktiveras den – så anslut aldrig enheten samtidigt som motorn går!*

# Anslutning med förkopplingsmotstånd



# Molexkontakt

