



Kupní smlouva

UTB – Laboratorní přístroje pro CPS

Část 9 – Beam blanker pro SEM VEGA LMU TESCAN

uzavřená dle ustanovení § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „*občanský zákoník*“), mezi smluvními stranami, kterými jsou:

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

veřejná vysoká škola zřízená zákonem č. 404/2000 Sb., o zřízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně
se sídlem: nám. T. G. Masaryka 5555, 760 01 Zlín
IČO: 70883521
DIČ: CZ70883521
bankovní spojení: Komerční banka, a.s., pobočka Zlín
číslo účtu: 27-1925270277/0100
zastoupená: RNDr. Alexander Černý, kvestor
za věcné plnění odpovídá: doc. Ing. et Ing. Ivo Kuřitka Ph.D. et Ph.D.

(dále jen „*kupující*“)

a

TESCAN Brno, s.r.o.

se sídlem: Libušina třída 816/1, Kohoutovice, 623 00 Brno
IČO: 01733214
DIČ: CZ01733214
bankovní spojení: Citibank Europe plc., Bucharova 2641/14, 158 20 Praha 5
číslo účtu: 2509680108/2600
jednající: Antonín Sedláček
registrace: C 78909 vedená u Krajského soudu v Brně
e-mail: info@tescan.cz
kontaktní osoba: Ing. Miroslav Sobotka

(dále jen „*prodávající*“)

I. Předmět smlouvy

- 1) Předmětem této smlouvy je závazek prodávajícího dodat kupujícímu **Beam blanker pro SEM VEGA LMU TESCAN**, který je předmětem koupě, dopravit jej do místa určení (viz. čl. III odst. 2 smlouvy) a umožnit kupujícímu nabytí vlastnického práva k této věci, jakož i závazek kupujícího věc převzít a zaplatit sjednanou kupní cenu, to vše za podmínek sjednaných v této smlouvě a po dobu jejího trvání.

II. Specifikace věci a cena

- 1) Pro účely této smlouvy se věcí rozumí **Beam blanker pro SEM VEGA LMU TESCAN** (dále jen věc), pořizovaný pro potřeby Centra polymerních systémů Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně s parametry specifikovanými v příloze č. 1 této smlouvy – Technické specifikaci.

- 2) Cena věci je sjednána jako nejvýše přípustná a konečná (vyjma případů, kdy po podpisu této smlouvy dojde ke změně sazeb DPH), přičemž zahrnuje veškeré náklady prodávajícího nezbytné pro splnění jeho povinností z této smlouvy, zejména náklady na dopravu věci a úhradu jakýchkoliv správních či celních poplatků, školení a záruční servis, pojištění během přepravy na místo určení.

Název položky	počet ks	cena za kus bez DPH	cena za kus vč. DPH
Beam Blanker pro SEM VEGA LMU TESCAN	1 ks	375 000 Kč	453 750 Kč

Cena věci:

Celkem bez DPH: 375 000 Kč

21% DPH: 78 750 Kč

Celkem s DPH: 453 750 Kč (slovy: čtyřistapadesátřítisícšestmsetpadesát korun českých)

III. Další podmínky plnění, místo a termín plnění

- 1) Prodávající splní svou povinnost dodat věc jejím dodáním, odevzdáním kupujícímu, instalací, zprovozněním, odzkoušením stroje, předvedením jeho provozu v laboratoři odběratele, dále zaškolením obsluhy servisním technikem při instalaci a předáním veškeré související dokumentace. Věc bude dodána řádně zabalená v zalepených krabicích. O dodání věci bude stranami pořízen protokol, který podepíší oprávnění zástupci obou smluvních stran (dále jen „protokol“). Oprávněný zástupce kupujícího *doc. Ing. et Ing. Ivo Kuřitka Ph.D. et Ph.D.*, oprávněný zástupce prodávajícího je *Petr Švihálek*.
- 2) **Místem plnění** (dodání věci) je Centrum polymerních systémů, třída Tomáše Bati 5678, 760 01 Zlín.
- 3) Prodávající je povinen dodat věc nejpozději **do 6 týdnů** od podpisu smlouvy.

IV. Platební podmínky

- 1) Kupující se zavazuje uhradit prodávajícímu cenu věci dle čl. II. této smlouvy na základě daňového dokladu – faktury, vystavené prodávajícím po dodání věci (viz čl. III. odst. 1) této smlouvy), přičemž právo fakturovat vzniká prodávajícímu dnem oboustranného podpisu protokolu. Daňový doklad bude vystaven prodávajícím **do 14 kalendářních dnů** od podpisu protokolu.
- 2) **Splatnost faktury je 30 dnů** od jejího doručení kupujícímu. Faktura bude uhrazena bezhotovostním převodem na účet prodávajícího uvedený na faktuře. Kupující neposkytuje zálohy.
- 3) Faktura musí splňovat náležitosti daňového dokladu ve smyslu § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty ve znění pozdějších předpisů, jinak je kupující oprávněn fakturu vrátit prodávajícímu k opravě, a to až do data její splatnosti. V takovém případě běží lhůta splatnosti faktury nově od počátku dnem doručení opravené faktury kupujícímu.
- 4) V případě pochybností se má za to, že faktura byla uhrazena dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího uvedeného na faktuře.
- 5) Platby budou probíhat výhradně v **Kč** a rovněž veškeré cenové údaje budou v této měně.

V. Odpovědnost a záruka

- 1) Prodávající odpovídá za vady, které má věc v době jejího předání a dále v rámci poskytnuté záruky za vady zjištěné po celou dobu záruční lhůty. Prodávající prohlašuje a zavazuje se, že věc bude dodána jako nová, nepoužitá, nerepasovaná, že na ni nevážnou žádné faktické ani právní vady (tj. zejména práva třetích osob).
- 2) Prodávající poskytuje kupujícímu záruku za to, že věc bude mít po dobu záruční lhůty vlastnosti stanovené touto smlouvou, příslušnými právními předpisy a normami, případně vlastnosti obvyklé a že bude plně použitelná ke sjednanému účelu, popř. k účelu obvyklému (dále též jen „záruka“).

- 3) Záruční doba běží počínaje oboustranným podpisem protokolu a činí **minimálně 12 měsíců** od předání věci na základě podepsaného předávacího protokolu.
- 4) V době záruční lhůty nebude za opravy účtován materiál, komponenty, práce za odstranění závad, cestovní či jiné náhrady.
- 5) Délka záruční doby se automaticky prodlužuje o počet dnů uplynulých od ohlášení závady až do jejího úplného odstranění.
- 6) Záruka se nevztahuje na poškození věci způsobené kupujícím neodborným zásahem nebo nesprávnou obsluhou a dále na škody způsobené zásahem třetí osoby a vyšší mocí.
- 7) Reklamací odešle kupující písemně na adresu sídla prodávajícího, datovou zprávou dle příslušného právního předpisu či e-mailem na výše uvedenou e-mailovou adresu, přičemž volba způsobu oznámení reklamacie přísluší kupujícímu. V reklamaci musí být vada popsána včetně toho, jak se projevuje.
- 8) K reklamované vadě kryté zárukou je prodávající povinen provést servisní zásah do 240 hodin od doručení reklamacie, přičemž reklamovanou vadu je povinen odstranit (nedohodnou-li se strany písemně jinak) v nejkratší možné lhůtě vzhledem k povaze dané vady, přičemž pro vyloučení pochybností spolu strany přesnou délku takové lhůty dohodnou. Nedojde-li k takové dohodě, je prodávající povinen reklamovanou vadu odstranit do 10 dní od doručení reklamacie a to buď provedením opravy nebo výměnou celé věci za novou ve stejné nebo vyšší kvalitě. O odstranění vady sepiší smluvní strany zápis.
- 9) Záruční opravy budou poskytovány výrobcem věci nebo smluvním servisním partnerem výrobce, kterým je pro účely plnění této smlouvy TESCOAN Brno, s.r.o., Libušina třída 816/1, Kohoutovice, 623 00 Brno, tel: +420 530 353 353, e-mail: support@tescan.cz.
- 10) Za provedení záruční opravy nepřísluší prodávajícímu jakákoliv kompenzace souvisejících nákladů.
- 11) Smluvní strany se dále dohodly, že vady věci, na které se nevztahuje záruka, je prodávající povinen na žádost kupujícího odstranit, a to v přiměřeném termínu a za svých standardních cenových podmínek.
- 12) Prodávající se zavazuje poskytovat kupujícímu k předmětu koupě pozáruční servis a to po dobu 5 let s tím, že prodávající garantuje to, že budou k dispozici náhradní díly. Pozáruční servis bude fakturován dle této smlouvy za standardních cenových podmínek kupujícího.

VI. Sankce

- 1) Při prodlení kupujícího s úhradou kupní ceny věci je kupující povinen uhradit prodávajícímu úroky z prodlení ve výši dle příslušného právního předpisu.
- 2) Při prodlení prodávajícího s dodáním věci ve sjednaném termínu je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z ceny věci za každý započatý den prodlení.
- 3) Poruší-li prodávající svou povinnost informovat kupujícího, že se stal nespolehlivým plátcem DPH nebo oznámit mu svůj účet, který je správcem daně zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup, je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši DPH z kupní ceny.
- 4) Smluvní pokuty dle této smlouvy jsou splatné do 15 dnů od doručení jejich písemného vyúčtování povinné straně.
- 5) Ujednání o smluvních pokutách nemají vliv na náhradu škody, její uplatnění ani vymáhání.

VII. Odstoupení od smlouvy

- 1) Každá ze smluvních stran má právo od smlouvy odstoupit, je-li druhá smluvní strana déle než 14 dnů v prodlení s plněním svých povinností dle této smlouvy.
- 2) Kupující má právo od smlouvy odstoupit také tehdy, stane-li se prodávající nespolehlivým plátcem DPH nebo bylo-li vydáno rozhodnutí, že byl zjištěn úpadek nebo hrozící úpadek prodávajícího.

- 3) Možnost odstoupit od smlouvy z důvodů stanovených zákonem není dotčena.

VIII. Závěrečná ustanovení

- 1) Prodávající bere na vědomí, že je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, v platném znění.
- 2) Prodávající se zavazuje, že umožní všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly, z jejichž prostředků je plnění dle této smlouvy hrazeno, provést kontrolu dokladů souvisejících s tímto plněním, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění).
- 3) Práva a povinnosti smluvních stran vznikající z této smlouvy a výslovně neupravené jejím zněním se řídí právními předpisy České republiky s vyloučením případných kolizních norem, a to zejména občanským zákoníkem.
- 4) Tuto smlouvu lze měnit či doplňovat pouze písemnými číslovanými dodatky, které budou za dodatek smlouvy výslovně označeny a podepsány oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
- 5) Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran a účinnosti dnem uveřejnění v centrálním registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv).
- 6) Je-li nebo stane-li se kterékoli ustanovení této smlouvy v jakémkoli směru nezákonným, neplatným či nevykonatelným, zákonnost a vykonatelnost zbývajících ustanovení této smlouvy tím nebude dotčena ani oslabena. Smluvní strany se zavazují, že jakékoli takové nezákonné, neplatné nebo nevykonatelné ustanovení nahradí novým, které bude nezákonné, neplatné či nevykonatelnému ustanovení svým významem co nejbliže.
- 7) Tato smlouva je sepsána ve **2 vyhotoveních**, po jednom vyhotovení pro prodávajícího, po jednom vyhotovení pro kupujícího.
- 8) Nedílnou součástí této smlouvy je **příloha č. 1** – podrobná technická specifikace věci.

Ve Zlině dne: 30 -11- 2016

V Brně dne: 22.11.2016

Za kupujícího:


Za prodávajícího:

RNDr. Alexander Černý
kvestor UTB ve Zlině



Antonín Sedláček
Generální ředitel TESCOAN Brno, s.r.o.

TESCOAN Brno, s.r.o.

Libušina tř.1, 623 00 Brno, CZ
DIČ: CZ01733214 

Odpovídá	Datum	Podpis
PO/OO	25.11.2016	<i>[Signature]</i>
EO	25.11.2016	<i>[Signature]</i>
Věcně	25.11.2016	<i>[Signature]</i>
Správce rozpočtu	28.11.2016	<i>[Signature]</i>

1 D 654 UTB - laboratorní
přístroj pro CPS - část 9:
Beam Blanker pro SEM VEGA
LMU TESCOAN

BEAM BLANKER

Scanning electron microscopes are used for detailed study of samples from different kinds of materials (e.g. metals and their alloys, polymers, ceramics, biological samples, nanoparticles, nanofibers, etc.). Some applications require that only certain areas of the sample are exposed to the electron beam, while other areas are protected from exposure (e.g. electron beam lithography). To satisfy this requirement, a Beam Blanker is used to divert the electrons beam from the optical axis of the SEM column to prevent electron from reaching the sample surface.

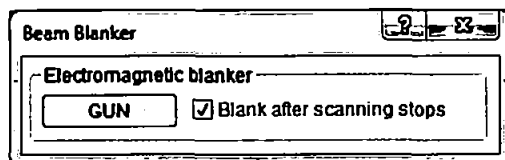
The Beam Blanker is suitable for these applications:

- Electron beam lithography - blocking the beam between the individual objects in the pattern
- Sensitive samples - to prevent their contamination or degradation and reduced effect of charging.

TESCAN offers two kinds of Beam Blanker: electromagnetic and electrostatic. An electromagnetic Beam Blanker is a standard part of all TESCAN microscopes. The electrostatic Beam Blanker is an optional accessory. When using only electromagnetic beam blanking, some electrons can still fall on unwanted areas of the sample surface. Therefore, the combination of both Beam Blankers is best for achieving the highest quality of electron beam deflection (e.g. fast and complete blanking). For electron beam lithography it is necessary to have both kinds of Beam Blanker.

Electromagnetic Beam Blanker

The electromagnetic Beam Blanker uses the gun centering coils to divert the electron beam. The beam deflection occurs after scanning is disabled. It cannot be used for blocking the electron beam during the scanning fly-backs.



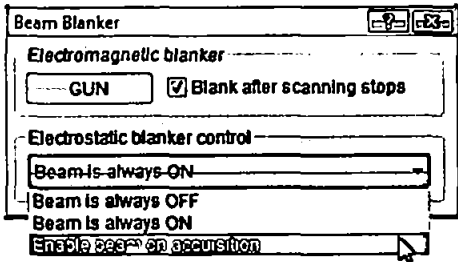
Gun - Clicking this button blanks the electron beam using the Electromagnetic Beam Blanker. This is used to reduce the contamination of the sample during scanning or to minimize its exposure.

Blank after scanning stops - automatically blanks the beam when scanning stop (e.g. at the end of an image acquisition). This should be checked, because when the beam does not scan it is directed to the sample, where it would expose, contaminate and possibly cause some damage.

Electrostatic Beam Blanker

The TESCAN electrostatic Beam Blanker is comprised of a pair of plates connected to a fast amplifier (10 MHz). The potential applied to the plates generates an electrostatic field that deflects the beam far from the optical axis to a blanking aperture that is placed underneath. For electron beam lithography based on a vector scan strategy, it is important that the time necessary for interrupting the beam is as short as possible compared to the time that it takes to irradiate a pixel on the sample. In addition, it is essential that beam does not move during pixel exposure in order to avoid distortions in the exposed pattern.

Beam Blanker



Beam is always OFF - the beam is always blanked.
 Beam is always ON - the beam is always unblanked.
 Enable beam on acquisition - the beam is unblanked only during scanning. The sample is exposed only at relevant pixel locations during image acquisition (not during flyback), or where EBL pattern pixels are to be exposed.

All TESCAN microscopes can be equipped with an electrostatic Beam Blanker (optional). The electrostatic Beam Blanker is manually retractable and pneumatic (for LYRA and MIRA models) or permanently inserted in the column (in VEGA and VELA models - where only the electronics switch on and off).

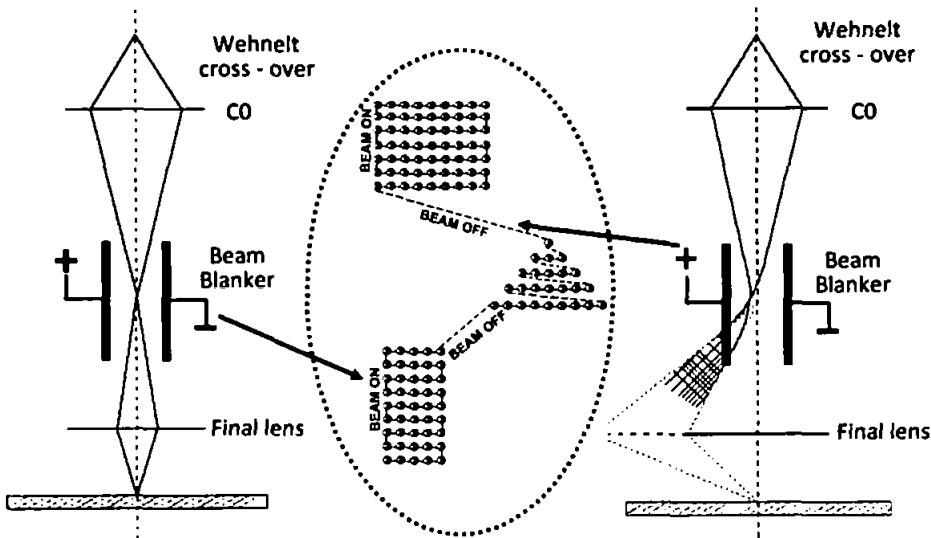


Figure 1: This figure describes the configuration involved and the function of electrostatic Beam Blanker.

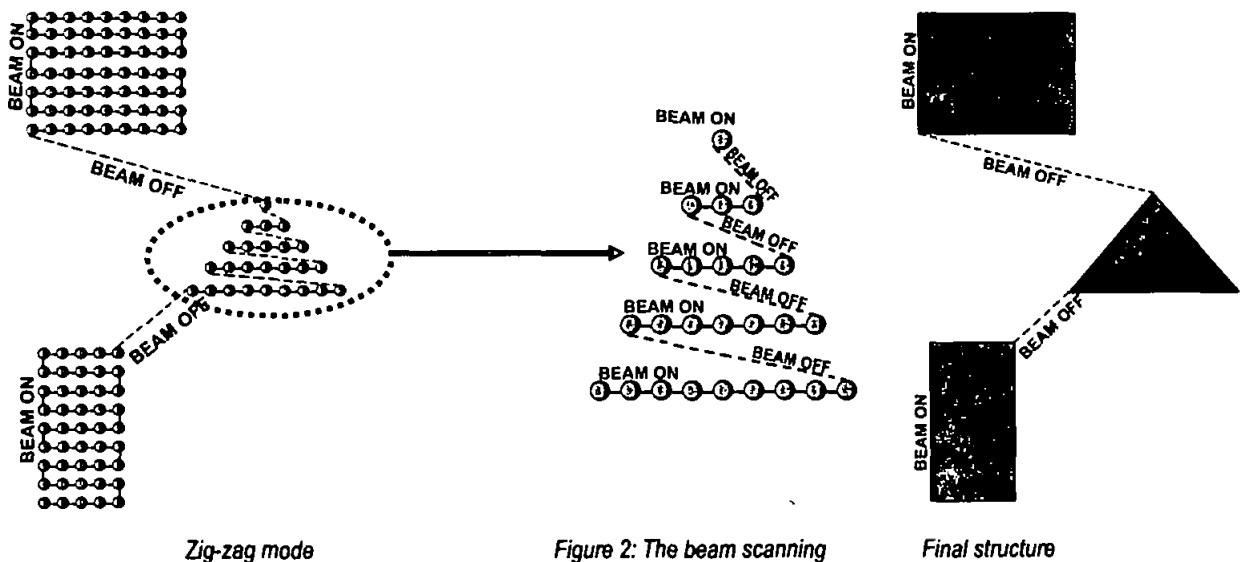


Figure 2: The beam scanning

TESCAN reserves the right to change the document without notice.

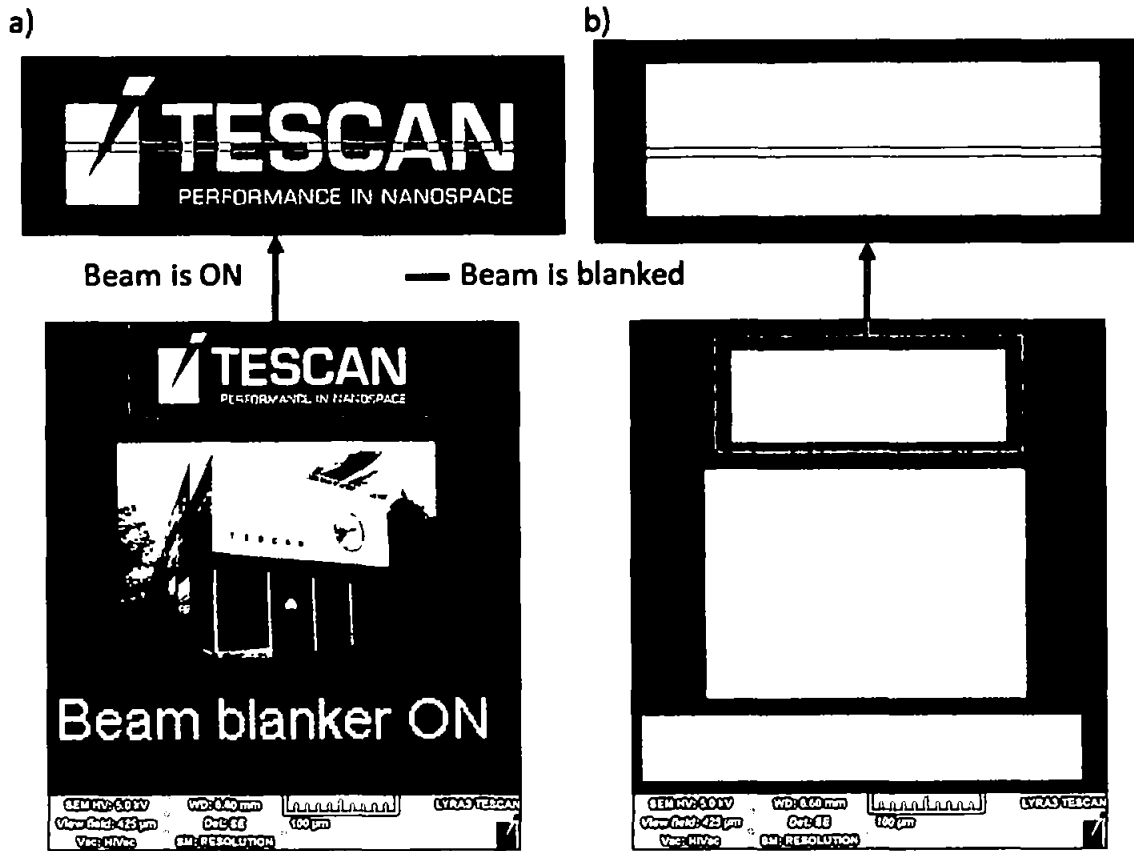


Figure 3: SEM Images - comparison of using the Beam Blanker
 a) exposure with: Enable Beam on acquisition
 b) exposure with: Beam is always ON

Electrostatic Beam Blanker Specification

	VEGA/VELA	MIRA/LYRA
Blank time	50 ns typically	50 ns typically
Light time	50 ns typically	50 ns typically
Delay time	60 - 80 ns typically	60 - 80 ns typically
Rep. rate	10 MHz max.	10 MHz max.
Input	LVDS (diff 350 mV)	LVDS (diff 350 mV)
Input impedance	100 ohm	100 ohm
Voltage on the deflection	-180 V	-180 V
Input connector	D-SUB male 9pin	RJ45