

4.10. PTZ

В данном разделе приводится описание CGI команд для функций PTZ управления купольно-поворотных камер, а также камер с моторизированным зум-объективом.

Примечание: В некоторых PTZ или Zoom камерах автоматически уменьшается значение панорамирования/наклона/увеличения. Таким образом, фактическое перемещение может быть меньше, чем то, что было установлено для каждой из команд. Кроме того, доступное управление устройством зависит от используемой модели камеры.

Список поддерживаемых команд по модельно:

Платформа	Модель	Поддерживаемые команды
Hi3518	B1710 B1710DR	move={ up down left right home } pan=[abspos] tilt=[abspos] zoom=[n] light={ on off } wiper={ on off } autofocus={ on off } continuouspantilt=[x-speed],[y-speed] continuouszoom=[speed] continuousfocus=[speed] continuousiris=[speed] gotopresetno=[n] query={ position presetposcam presetposall }
	B1210R B1210DM B1710DM B1710DR B1710RV B1710DV	Не поддерживается
Hi3516a	B2230 B2250 B4230 B5650	move={ up down left right home } pan=[abspos] tilt=[abspos] zoom=[n] light={ on off } wiper={ on off } autofocus={ on off } continuouspantilt=[x-speed],[y-speed] continuouszoom=[speed] continuousfocus=[speed] continuousiris=[speed] gotopresetno=[n] query={ position presetposcam presetposall }
Hi3516d	B85-20H B55-3H	move={ up down left right home } pan=[abspos] tilt=[abspos] zoom=[n]

		<p>focus=[n] autofocus={ on off } continuouspantilt=[x-speed],[y-speed] continuouszoom=[speed] continuousfocus=[speed] continuousiris=[speed] gotopresetno=[n] query={ position presetposcam presetposall }</p>
Hi3516	B2720	<p>move={ up down left right home } pan=[abspos] tilt=[abspos] zoom=[n] light={ on off } wiper={ on off } autofocus={ on off } continuouspantilt=[x-speed],[y-speed] continuouszoom=[speed] continuousfocus=[speed] continuousiris=[speed] gotopresetno=[n] query={ position presetposcam presetposall }</p>
	B2720RZx (B2720RZK, B2720RZQ, B2720RVQ)	<p>query={ overhear irangle } rzoom=[offset] rfocus=[offset] continuouszoom=[speed] continuousfocus=[speed]</p>
	B2720RVZ B2720DVZ	<p>query={ position autofocus } rzoom=[offset] rfocus=[offset] continuouszoom=[speed] continuousfocus=[speed]</p>
	B2720RV	Не поддерживается
	B2720DV	
	B96-30	<p>move={ up down left right home } pan=[abspos] tilt=[abspos] zoom=[n] light={ on off } autofocus={ on off } continuouspantilt=[x-speed],[y-speed] continuouszoom=[speed] continuousfocus=[speed] continuousiris=[speed] gotopresetno=[n] query={ position presetposcam presetposall }</p>
Hi3516c	B2710 B2710DR	<p>move={ up down left right home } pan=[abspos]</p>

		tilt=[abspos] zoom=[n] light={ on off } wiper={ on off } autofocus={ on off } continuouspan tilt=[x-speed],[y-speed] continuouszoom=[speed] continuousfocus=[speed] continuousiris=[speed] gotopresetno=[n] query={ position presetposcam presetposall }
	B2710RVZ	query={ position autofocus } rzoom=[offset] rfocus=[offset] continuouszoom=[speed] continuousfocus=[speed]
	B2710DM B2710R B2710RV	Не поддерживается
Hi3521	B1114 B1018	move={ up down left right home } pan=[abspos] tilt=[abspos] zoom=[n] light={ on off } wiper={ on off } autofocus={ on off } continuouspan tilt=[x-speed],[y-speed] continuouszoom=[speed] continuousfocus=[speed] continuousiris=[speed] gotopresetno=[n] query={ position presetposcam presetposall }

4.10.1. PTZ управление.

Для управления наклоном, поворотом и объективом PTZ устройства используются CGI команды ниже.

Примечание: выполнения CGI команд доступно для пользователя с любым уровнем прав доступа. За исключением следующих команд, которые выполняются только с уровнем прав доступа администратора: autofocus, query, info.

Уровень прав доступа:

admin, operator

Поддерживаемые методы:

GET/POST

Синтаксис команды:

`http://<server ip addr>/cgi-bin/ptz.cgi?<parameter>=<value>[&<parameter>=<value>...]`

команда используется со следующими параметрами/значениями:

Параметр (Parameter)	Значение (Value)	Описание
channel	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Выбор видеоканала, для которого совершается действие. Если параметр не указан, то используется значение по умолчанию «channel = 0».
move	up, down, left, right, home	Изменение позиции в соответствии с указанной командой на 5 градусов.
pan	от 0 до 360	Переход камеры в указанную позицию (поддерживается не для всех моделей оборудования). Функция доступна только при поддержке расширенного Pelco P/D протокола со стороны PTZ устройства.
tilt	от 0 до 180	Переход камеры в указанную позицию (поддерживается не для всех моделей оборудования). Функция доступна только при поддержке расширенного Pelco P/D протокола со стороны PTZ устройства, а также диапазон может быть ограничен и зависит от модели камеры. Например, диапазон может быть от 0 до 90, при этом если в команде указать значение больше допустимого, то камера будет переходить в максимально допустимое значение.
zoom	от 0 до 65535	Перемещение позиции зума в указанный шаг. Диапазон принимаемых значений зависит от модели камеры (от допустимого значения зума) B2720RVZ/B2720DVZ/B2720RZx допустимый диапазон значений от 0 до 338 Для PTZ камер допустимый диапазон значений от 1 до 65535. Указываемое в команде число соответствует фактически передаваемой на камере кратности зума (например, для камер Sony диапазон равен 1-16384)
focus	от 0 до 792	Перемещение позиции фокуса в указанный шаг. Автофокус отключается и включается только при следующем изменении позиции pan/tilt. Увеличение значения означает фокусировку удаленной сцены, уменьшение фокусировку ближней сцены. Диапазон принимаемых значений зависит от модели камеры (от допустимого значения фокуса) Для моделей B2720RVZ/B2720DVZ/B2720RZx допустимый диапазон значений от 0 до 792
light	on, off	on – включить подсветку off – выключить подсветку
irangle	0,1,2,3	Управление углом ИК-подсветки для камер B2720RZx 0 – включение всех светодиодов 1 – узкий угол 2 – средний угол 3 – широкий угол
wiper	on, off	on – включить щетки стеклоочистителя off – выключить щетки стеклоочистителя
rzoom	от -9999 до 9999	Изменение на n шагов относительно текущей позиции. Положительное значение означает увеличение, отрицательное уменьшение.

		Для моделей B2720RVZ/B2720DVZ/B2720RZx допустимый диапазон значений от -128 до 128
rfocus	от -9999 до 9999	Изменение на n шагов относительно текущей позиции. Положительное значение означает фокусировку удаленной сцены, отрицательное фокусировку ближней сцены. Для моделей B2720RVZ/B2720DVZ/B2720RZx допустимый диапазон значений от -128 до 128
continuouspantilt=<value>, <value>	от -100 до 100, от -100 до 100	Определяет постоянное движение с указанной скоростью в заданном направлении. Положительное значение определяет движение вправо или вверх, отрицательно влево или вниз. 0,0 – остановить движение 100 – максимальная скорость 1 – минимальная скорость
continuouszoom	от -100 до 100	Определяет постоянное увеличение/уменьшение в заданном направлении. Положительное значение определяет увеличение, отрицательное уменьшение. 0 – остановить движение
continuousfocus	от -100 до 100	Определяет постоянное значение увеличение/уменьшение фокуса в заданном направлении. Положительное значение означает фокусировку удаленной сцены, отрицательное фокусировку ближней сцены. 0 – остановить движение
continuousiris	от -100 до 100	Определяет постоянную работу при открытии/закрытии диафрагмы. Положительное значение соответствует открытию диафрагмы, отрицательное закрытию. 0 – остановить выполнение операции
autofocus	on, off	on – включить автофокус off – выключить автофокус
gotopresetno	от 1 до 127	Осуществляется переход в указанный номер позиции.
query	irangle position presetposcam presetposall overheat	irangle: возвращает текущее значение угла ИК-подсветки irangle=<value> position: возвращает текущие координаты для pan и tilt pan=<value> tilt=<value> Для моделей B2720RVZ/B2720DVZ/B2720RZx возвращается текущее значение позиции zoom и focus zoom=<value> focus=<value> presetposcam: возвращает список установленных пресетов для выбранного канала. presetposall: возвращает список установленных пресетов для всех каналов. overheat: отображает текущее состояние двигателей для камер B2720DVZ/B2720RVZ/B2720RZx. Если значение

		больше нуля, то это означает, что двигатель перегрелся и необходимо время его охлаждения.
info	1	Возвращает список параметров, поддерживаемых устройством с информацией о допустимом диапазоне значений для каждого из параметров.

4.10.1.1. Примеры успешного использования команд.

Пример запроса #1:

http://192.168.0.99/cgi-bin/ptz.cgi?move=up

Пример ответа #1:

HTTP/1.0 200 OK
Content-Type: text/plain

Пример запроса #2:

http://192.168.0.99/cgi-bin/ptz.cgi?info=1

Пример ответа #2:

HTTP/1.0 200 OK
Content-Type: text/plain
Available commands
move={ up | down | left | right | home }
pan=[abspos]
tilt=[abspos]
zoom=[n]
focus=[n]
light={ on | off }
wiper={ on | off }
rzoom=[offset]
rfocus=[offset]
continuouspantilt=[x-speed],[y-speed]
continuouszoom=[speed]
continuousfocus=[speed]
continuousiris=[speed]
autofocus={ on | off }
gotopresetno=[n]
query={ position | presetposcam | presetposall }

Пример запроса #3:

http://192.168.0.99/cgi-bin/ptz.cgi?query=presetposall

Пример ответа #3:

HTTP/1.0 200 OK
Content-Type: text/plain
Preset Positions for channel 1
presetposno=1
presetposno=Home

Preset Positions for channel 2
presetposno=2
presetposno=Home
...

4.10.1. PTZ конфигурация

Для управления наклоном, поворотом и объективом PTZ устройства используются CGI команды ниже.

Примечание: для выполнения CGI команд требуются права администратора.

Поддерживаемые методы:

GET/POST

Синтаксис команды:

`http://<server ip addr>/cgi-bin/ptzconfig.cgi?<parameter>=<value>[&<parameter>=<value>...]`

команда используется со следующими параметрами/значениями:

Параметр (Parameter)	Значение (Value)	Описание
channel	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Выбор видеоканала, для которого совершается действие. Если параметр не указан, то используется значение по умолчанию «channel = 0».
setpresetno	от 1 до 127	Сохраняет текущую позицию под указанным номером.
removepresetno	от 1 до 127	Удаляет ранее заданную позицию (можно удалить любую позицию, кроме home).
home	yes	Устанавливает текущую позицию как домашнюю. Home-позицию можно вызвать с использованием параметра «move». По умолчанию координаты home равны 0, 0. Удалить home-позицию нельзя.